

31.00000011561

TUGAS AKHIR
(OE 1701)

**STUDI EKSPERIMENTAL KOEFISIEN REDAMAN
DARI MODEL SEMISUBMERSIBLE AKIBAT
GERAKAN HEAVING**



RSke
532.5
And
S-1
1998

Disusun Oleh :

YOSIE ANDRIANTO
NRP : 43.93.100.024

**JURUSAN TEKNIK KELAUTAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
1998**

STUDI EKSPERIMENTAL KOEFISIEN REDAMAN DARI MODEL SEMISUBMERSIBLE AKIBAT GERAKAN HEAVING

TUGAS AKHIR

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Studi Program Sarjana**

Pada

Jurusan Teknik Kelautan

Fakultas Teknologi Kelautan

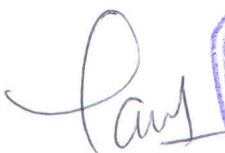
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya

Mengetahui/Menyetujui

PERPUSTAKAAN ITS	
Tgl. Terima	11-4-02
Terima Dari	H
No. Agenda Frp.	9112

Pembimbing II



Dr. Ir. Paulus Indiyono, M.Sc.
NIP. 131 453 680



Pembimbing I



Ir. Mas Murtedjo, M.Eng.
NIP. 130 687 431

"Bismillahirrahmanirrahim"

Untuk Seluruh Keluargaku
Ibunda Dartutik (Alm), Bapak dan Ibu,
Kel. Mas Eddy, Kel. Mas Kunto, Bono, Arief, Ayu, Ratih.

ABSTRAK

Studi eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui koefisien redaman akibat gelombang pada gerakan heaving. Pelaksanaan eksperimen dilakukan di Laboratorium Hidrodinamika FTK-ITS. Model Semisubmersible yang digunakan tersusun dari enam kolom dengan diameter delapan sentimeter dan dua hull dengan diameter sebelas sentimeter, adapun model terbuat dari bahan flexiglass. Untuk mendapatkan gerakan heaving murni dari model akibat gelombang, dibuat roda-roda yang dipasang di deck dan hanya dapat bergerak pada rel tegak yang dipasang di batang kayu tetap. Variasi sarat yang digunakan pada eksperimen adalah 6.5 cm, 11 cm, dan 23.9 cm dengan rentang perioda 1.2 sampai dengan 2.0 detik, serta tinggi gelombang 1.5 cm dan 2.5 cm.

Keseluruhan data hasil eksperimen, yaitu gaya akibat gelombang dan simpangan, diolah dengan menggunakan persamaan sistem dinamik benda terapung dengan mempertimbangkan beda fase antara kecepatan dan percepatan sehingga didapatkan koefisien redaman. Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan dengan hasil perhitungan teoritis, yaitu dengan menggunakan teori strip untuk sarat 6,5 cm dan close-fit untuk sarat 11 cm dan 23,9 cm, baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Dari koefisien redaman hasil eksperimen dan hasil perhitungan teoritis akan didapat hubungan sarat model, frekwensi gelombang, dan tinggi gelombang terhadap koefisien redaman.

Hasil perhitungan teori strip pada sarat 6,5 cm berfluktuasi antara 88,08 s/d 121,35 N-dt/m, serta hasil perhitungan dengan close-fit pada sarat 11 cm berfluktuasi antara 15,23 s/d 66,39 N-dt/m, pada sarat 23,9 cm koefisien redaman hasil perhitungan dengan close-fit berfluktuasi antara 3,51 s/d 29,29 N-dt/m. Koefisien redaman yang didapat dari eksperimen adalah, untuk tinggi gelombang 1,5 cm sarat 6,5 cm berfluktuasi antara 27,07 s/d 122,02 N-dt/m, sarat 11 cm berfluktuasi antara 18,14 s/d 32,65 N-dt/m, sarat 23,9 cm berfluktuasi antara 0,28 s/d 28,03 N-dt/m. Dan untuk tinggi gelombang 2,5 cm sarat 6,5 cm berfluktuasi antara 63,27 s/d 200,12 N-dt/m, sarat 11 cm berfluktuasi antara 24,71 s/d 48,82 N-dt/m, sarat 23,9 cm berfluktuasi antara 0,11 s/d 26,16 N-dt/m. Dari hasil eksperimen dan teoritis terdapat kesamaan trend line untuk masing-masing sarat. Beda koefisien redaman hasil teoritis dengan eksperimen pada tinggi gelombang 1,5 cm, pada sarat 6,5 cm antara 29,63 s/d 56,79 % , sarat 11 cm antara 20,29 s/d 61,26 % , dan sarat 23,9 cm antara 61,59 s/d 96,30 %. Beda koefisien redaman hasil teoritis dengan eksperimen pada tinggi gelombang 2,5 cm, pada sarat 6,5 cm antara 25,92 s/d 66,67 % , sarat 11 cm antara 44,03 s/d 155,15 % , dan sarat 23,9 cm antara 87,78 s/d 92,02 %.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrobbil'alamin. Segala puji syukur hanya kepada Allah SWT, Tuhan sesembahan seluruh semesta alam. Semata-mata karena kemurahan dan kasih sayang terhadap umat-Nya, penulis diberi kekuatan dan karunia untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir berjudul "***Studi Eksperimental Koefisien Redaman Dari Model Semisubmersible Akibat Gerakan Heaving***". Selain itu karunia-Nya juga diberikan pada penulis lewat pribadi-pribadi yang terpilih untuk membimbing dan mendukung penyelesaian laporan ini. Maka selayaknya penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu dirumah, Bapak Ir. Mas Murtedjo, M.Eng. dan Bapak Dr. Ir. Paulus Indiyono. MSc. selaku dosen pembimbing. Tak lupa rasa terima kasih juga kepada Bapak Dr. Ir. Eko Budi Djatmiko bersama seluruh staff pengajar di Jurusan Teknik Kelautan, Bapak Ir. JJ. Soedjono, MSc. selaku dosen wali dan kepala Lab. Hidrodinamika FTK-ITS, serta Bapak Ir. Suntoyo atas dukungannya.

Laporan Tugas Akhir ini ditulis untuk melengkapi pengerjaan tugas akhir (OE 1701). Dalam Laporan ini berisi jalannya studi yang dilakukan penulis, mulai dari studi literatur, perhitungan teoritis, running eksperimen, pengolahan data, sampai kesimpulan dari studi yang dilakukan.

Pada Akhirnya penulis hanya bisa berharap bahwa studi ini dapat sepenuhnya bermanfaat dan berguna. Baik bagi penulis pribadi maupun pembaca sekalian.

Surabaya, 9 Agustus 1998

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala usaha, peran serta dan bantuan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini adalah sesuatu yang berharga bagi penulis selain Karunia, Rahmat dan pertolongan Allah SWT. Untuk itu penulis sampaikan penghargaan yang setulus-tulusnya dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibunda Dartutik Almarhum, yang telah memberi kasih sayang selama masa hidupnya dan peluk serta cium hangatnya yang terakhir, delapanbelas tahun lalu, tak akan penulis lupakan. " Ibu Yosie sudah bisa baca tulis, dan sekarang lulus sarjana".
2. Ayahanda Soeratman, SS. dan Ibunda Siti Sundari yang senantiasa saya hormati dan selalu melimpahkan kasih sayang kepada penulis.
3. Bapak Ir. Mas Murtedjo, M.Eng. dan Bapak Ir. Dr. Paulus Indiyono, MSc. selaku dosen pembimbing tugas akhir, atas bantuan dan bimbingan beliau Tugas akhir ini selesai.
4. Bapak Ir. JJ. Soedjono, Msc. selaku dosen wali dan kepala Lab. Hidrodinamika FTK-ITS, serta Bapak Ir Suntoyo yang senantiasa memberikan arahan akan perjalanan saya di Teknik Kelautan.
5. Bapak Dr. Ir. Eko Budi Djatmiko selaku ketua jurusan Teknik Kelautan beserta staffnya.
6. Saudara-saudara penulis : Keluarga Mas Eddy, Keluarga Mas Kunto, Bono, Arief, Ayu, dan Ratih, atas dukungan dan pengorbanan kalian.
7. Bapak Ir. Langgeng Condro, Bapak Tony, Bapak Joko, Bapak Yus dan Mas Pur di Lab. Hidrodinamika FTK-ITS.
8. Sahabat-sahabat karib : Didik, Joko, dan Totok sekeluarga.
9. Rekan-rekan Jurusan Teknik Kelautan Angkatan 1993 : Udhi, Endro, Momo, Rusiadi, Ardian, Giri, Nanang, Harun, Micky, Bayu, Kus, Sugik, Tiong, Alfi, Rini, Niken, Hermawan, Ari, Singgih dan semuanya atas segala kenangan serta dukungannya.
10. Yandri Ampesa, selaku KAHIMA Teknik Kelautan beserta anak buahnya.

11. Senior-senior di Teknik Kelautan : Ice, Nur Syachroni, Adi, Badrut, Ranu, Wasis, Dasril, Iman, Joachim dan semuanya yang tak mungkin disebut satu-satu.
12. Adik-Adik di Teknik Kelautan : Saiful, Heni, Charchi, Susi, Agus "Setan", Yandri, Hesti, dan Retno atas do'a kalian.
13. Dan kepada pihak-pihak yang dengan tidak mengurangi rasa hormat tidak dapat saya sebutkan satu per satu dalam lembaran ini.

Tiada yang pantas saya ucapkan sekali lagi selain beribu terima kasih atas segala yang telah terbantukan kepada penulis selama ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR NOTASI	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah	I-3
1.3. Tujuan	I-4
1.4. Batasan Masalah	I-4
1.5. Metodologi dan Model Analisis	I-5
1.6. Sistematika Penulisan	I-6

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gerakan Struktur Terapung	II-1
2.2. Sistem Satu Derajat Kebebasan (SDOF System)	II-3
2.2.1. Gerakan Bebas Sistem Satu Derajat Kebebasan	II-3
2.2.1.1. Gerakan Bebas Satu Derajat Kebebasan Takteredam	II-4
2.2.1.2. Gerakan Bebas Satu Derajat Kebebasan Teredam	II-6

2.2.2. Respon Sistem Satu Derajat Kebebasan Terhadap Gaya Eksitasi Harmonik	II-9
2.2.2.1. Respon Sistem Satu Derajat Kebebasan Takteredam Terhadap Gaya Eksitasi Harmonik	II-9
2.2.2.1. Respon Sistem Satu Derajat Kebebasan Teredam Terhadap Gaya Eksitasi harmonik	II-10
2.3. Metode Pendekatan Perhitungan Beban Gelombang	II-12
2.4. Small Amplitude Wave Theory (Teori Gelombang Linier/Airy)	II-14
2.5. Teori Strip	II-16
2.6. Gaya-Gaya yang Bekerja pada Strip	II-17
2.6.1. Gaya Inersia	II-17
2.6.2. Gaya Redaman	II-19
2.6.3. Gaya Pengembali	II-22
2.6.4. Gaya Eksitasi	II-22
2.7. Region of Validity	II-24
2.8. Penelitian-Penelitian Terhadap Koefisien Redaman	II-25

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Studi Literatur	III-1
3.2. Persiapan Eksperimen	III-2
3.2.1. Peralatan Eksperimen	III-2
3.2.1.1. Model Semisubmersible	III-2
3.2.1.2. Rel dan Roda Bearing	III-3
3.2.1.3. Deck Kolam Uji	III-5
3.2.1.4. Balancing	III-5
3.2.1.5. Kolam Uji	III-7
3.2.1.6. H.P. Personal Computer	III-7
3.2.1.7. Amplifier	III-7

3.2.1.8. ADC/DAC Interface	III-8
3.2.1.9. Probe Gelombang	III-8
3.2.1.10. Wave Maker	III-9
3.2.1.11. Wave Gauge (Pengukur Gelombang)	III-10
3.2.1.12. Loadcell	III-10
3.2.1.13. Displacement Transducer	III-12
3.2.2. Kalibrasi	III-14
3.2.2.1. Kalibrasi Gelombang	III-14
3.2.2.2. Kalibrasi Loadcell	III-15
3.2.2.3. Kalibrasi Displacement Transducer	III-16
3.2.3. Penentuan Parameter Gelombang	III-16
3.3. Proses Eksperimen	III-17
3.4. Analisa Data Hasil Eksperimen	III-18
3.5. Pembuatan Laporan Akhir	III-20

BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Perhitungan Teoritis Koefisien Redaman	IV- 1
4.2. Hasil Eksperimen	IV- 6
4.2.1. Penentuan Konstanta Kalibrasi	IV- 6
4.2.2. Pengolahan Data Hasil Eksperimen	IV- 8
4.2.3. Perhitungan Eksperimental Koefisien Redaman	IV- 8
4.3. Pembahasan	V-12
4.3.1. Pengaruh Sarat, Perioda, dan Tinggi Gelombang Terhadap Koefisien Redaman	IV-12
4.3.1.1. Analisa Perhitungan Teoritis	IV-12
4.3.1.2. Analisa Eksperimen	IV-13
4.3.2. Perbedaan Hasil Teoritis dan Eksperimen	IV-14
4.3.3. Pengkajian Hasil Teoritis dan Hasil Eksperimen	IV-14

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	V- 1
5.2. Saran	V- 3

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Data Hasil Percobaan.

Lampiran B : Grafik gaya, Tinggi gelombang, dan Simpangan.

Lampiran C : Daerah Validitas Gelombang Berdasarkan Grafik Le
Mehaute, 1969.

Lampiran D : Perhitungan Koefisien Redaman dengan Teori Strip pada
Sarat 6,5 cm.

Lampiran E : Perhitungan Koefisien redaman dengan Teknik Close-Fit

Lampiran F : Analisa Data Eksperimen Penentuan Gaya Eksitasi dan
Simpangan.

Lampiran G : Analisa Data Eksperimen Penentuan Koefisien Redaman.

Lampiran H : Hasil Kalibrasi Eksperimen.

Lampiran I : Grafik Perbedaan Koefisien Redaman Hasil Eksperimen
dan Teoritis.

Lampiran J : Foto Eksperimen.



DAFTAR TABEL

- Tabel 4.1. Resume Hasil Perhitungan Teoritis Koefisien Redaman Untuk Tiap Kondisi Sarat.
- Tabel 4.2. Hasil Kalibrasi Gelombang
- Tabel 4.3. Hasil Kalibrasi *Loadcell*
- Tabel 4.4. Hasil Kalibrasi *displacement transducer*
- Tabel 4.5. Resume Hasil Koefisien Redaman Eksperimental.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1. Enam derajat kebebasan gerakan struktur terapung
- Gambar 2.2. Gerakan bebas takteredam sistem satu derajat kebebasan dengan $\dot{z}(0) = 0$.
- Gambar 2.3. Gerakan bebas takteredam sistem satu derajat kebebasan dengan \dot{z}_0 dan \ddot{z}_0 tidak sama dengan nol
- Gambar 2.4. Respon sistem satu derajat kebebasan teredam dengan variasi redaman.
- Gambar 2.5. Efek tingkat redaman pada gerakan bebas.
- Gambar 2.6. Respon Sistem *Overdamped*.
- Gambar 2.7. Pemodelan sistem satu derajat kebebasan
- Gambar 2.8. Vektor putar gaya eksitasi, simpangan, kecepatan, dan percepatan.
- Gambar 2.9. *Frequency response* pada suatu sistem.
- Gambar 2.10. Simbul-simbul pada karakteristik gelombang linier
- Gambar 2.11. Teori strip pada Semisubmersible
- Gambar 2.12. Pengaruh gerakan benda terhadap partikel fluida
- Gambar 2.13. Distribusi tekanan pada benda dipercepat.
- Gambar 2.14. Grafik rasio amplitudo gerakan *heaving*.
- Gambar 2.15. *Region Of Validity* Bernard Le Mehaute (1976)
- Gambar 2.16. Konfigurasi Silinder Gabungan Mikkelsen, J. dan Calisal, S. M.⁽⁷⁾.
- Gambar 2.17. Grafik koefisien redaman gerakan *heaving* silinder gabungan sarat 90 cm, Mikkelsen, J. dan Callisal, S.M.⁽⁷⁾
- Gambar 2.18. Grafik koefisien redaman gerakan *heaving* silinder gabungan sarat 120 cm, Mikkelsen, J. dan Callisal, S.M.⁽⁷⁾.
- Gambar 3.1. Dimensi model semisubmersible.
- Gambar 3.2. Setting model semisubmersible
- Gambar 3.3. Setting roda *bearing*
- Gambar 3.4. Setting rel
- Gambar 3.5. Deck kolam uji dan perlengkapannya

- Gambar 3.6. Setting model kondisi sarat 6,5 cm
- Gambar 3.7. Setting model kondisi sarat 11 cm
- Gambar 3.8. Setting model kondisi sarat 23,9 cm
- Gambar 3.9. Skema rangkaian peralatan percobaan.
- Gambar 3.10. Beda fase antara simpangan kecepatan, dan percepatan
- Gambar 4.1. Kurva efek kedalaman tercelup dan variasi frekwensi terhadap koefisien redaman.
- Gambar 4.2. Grafik Hasil Perhitungan Teoritis Koefisien Redaman pada Kondisi Sarat 6.5 cm.
- Gambar 4.3. Grafik Hasil Perhitungan Teoritis Koefisien Redaman pada Kondisi Sarat 11 cm.
- Gambar 4.4. Grafik Hasil Perhitungan Teoritis Koefisien Redaman pada Kondisi Sarat 23.9 cm.
- Gambar 4.5. Grafik Perbandingan Hasil Perhitungan Teoritis Koefisien Redaman
- Gambar 4.6. Grafik Hasil Koefisien Redaman Eksperimental Sarat 6.5 cm
- Gambar 4.7. Grafik Hasil Koefisien Redaman Eksperimental Sarat 11 cm
- Gambar 4.8. Grafik Hasil Koefisien Redaman Eksperimental Sarat 23.9 cm

DAFTAR NOTASI

A_{wp}	: Luasan waterplane.
a	: Added virtual mass.
α	: Sudut Phase.
B_n	: Lebar permukaan garis air strip.
b	: Koefisien redaman.
b_{cr}	: Koefisien redaman kritis.
b_n	: Koefisien redaman strip.
β_n	: Koefisien luasan strip.
C_c	: Konstanta kalibrasi.
C_{wp}	: Koefisien waterplane.
c	: Koefisien pengembali.
D	: Diameter struktur.
D_s	: Steady state magnification factor.
d	: Kedalaman perairan.
F_a	: Gaya inersia.
F_b	: Gaya redaman.
F_c	: Gaya pengembali.
F_f	: Gaya viskositas.
F_g	: Gaya gravitasi.
F_o	: Amplitudo gaya eksitasi.
F_p	: Gaya tekan.
$F(t)$: Gaya eksitasi.
f_n	: Frekwensi natural.
ϕ	: Potensial kecepatan.
g	: Percepatan gravitasi ($= 9.81 \text{ m/dt}^2$).
H	: Tinggi gelombang.
$H(\Omega)$: Frequency response function.
k	: Angka gelombang.
k'	: Angka gelombang efektif.

L_w	: Panjang gelombang absolut.
L'_w	: Panjang gelombang efektif.
λ	: Panjang gelombang.
M	: Massa struktur.
m	: Massa tambah.
r	: Frekwensi rasio.
ρ	: Massa jenis fluida (air tawar = 1000 kg/m ³).
S_n	: Luasan melintang strip.
T	: Perioda.
T_m	: Kedalaman rata-rata.
T_n	: Perioda natural.
t	: Waktu.
u	: Kecepatan horisontal gelombang.
\dot{u}	: Percepatan horisonal gelombang.
v	: Kecepatan vertikal gelombang.
\dot{v}	: Percepatan vertikal gelombang.
W	: Energi kinetik.
ω	: Frekwensi gelombang (rad/det)
ω_e	: Frekwensi pengembali.
ω_n	: Frekwensi natural.
ω_d	: Frekwensi natural teredam.
ω^*	: Frekwensi natural overdamped.
z	: Simpangan heaving struktur.
z_a	: Amplitudo gerakan heaving.
\dot{z}	: Kecepatan heaving struktur.
\ddot{z}	: Percepatan heaving struktur.
ζ	: Faktor redaman.
ζ_a	: Amplitudo gelombang.



BAB I PENDAHULUAN

BAB I

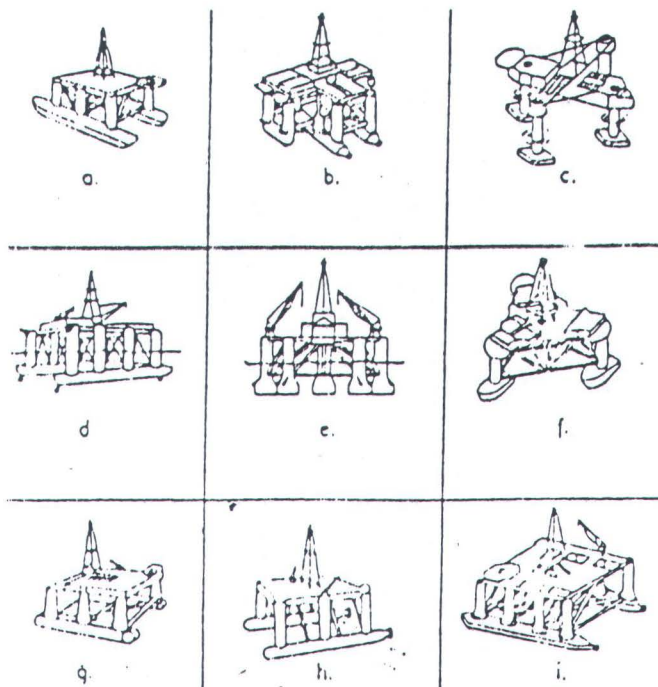
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada dasarnya bangunan lepas pantai dapat dibedakan menjadi dua tipe, yaitu tipe *fixed* (terpancang) dan tipe *floating* (terapung). Salah satu bangunan lepas pantai yang termasuk tipe *floating* adalah semisubmersible. Semisubmersible adalah bangunan *floating* yang dipertahankan posisinya dengan bantuan tambat (*mooring*) atau *dynamic positioning*. Struktur terdiri dari *deck* struktur yang didukung oleh *column-column*, dimana *column-column* ini berdiri diatas ponton (*hull*) sedangkan *bracing* melintang (*cross bracing*) menghubungkan *column* dan *column*, *column* dan *deck* struktur. Pemakaian semisubmersible umumnya untuk *drilling*, tetapi ada juga yang digunakan untuk akomodasi (*living quarter*), selain itu juga dipakai untuk *supply vessel* (*support diving* / pemadam kebakaran). Beberapa tipe semisubmersible dapat dilihat digambar 1.1. Tujuan rancang bangunan ini adalah untuk mengurangi pengaruh beban gelombang dan memperbaiki karakteristik gerak dengan menenggelamkan sebagian badannya di bawah permukaan air laut.

Karena beban gelombang, suatu semisubmersible akan mengalami tiga gerakan rotasi dan tiga gerakan translasi, yaitu : *pitching*, *rolling*, *swaying*, *heaving*, *surgin*, dan *yawing*. Gerakan rotasi dan translasi pada bangunan semisubmersible tersebut sangat dipengaruhi oleh adanya faktor-faktor gaya yang disebabkan oleh *added mass* (massa tambah), *damping force* (gaya redaman), maupun *restoring force* (gaya pengembali).

Sehingga jelas bahwa beban total yang bekerja pada semisubmersible yang mengalami tiga macam gerakan rotasi dan tiga macam gerakan translasi akan sangat dipengaruhi pula oleh besaran : koefisien massa tambah, koefisien redaman, maupun koefisien pengembali. Oleh karena itu dalam perancangan suatu bangunan semisubmersible, besaran faktor-faktor koefisien massa tambah, koefisien redaman, dan koefisien pengembali perlu diketahui lebih dahulu sebelum dilakukan analisa gerakan dinamis pada struktur semisubmersible akibat gelombang.



Gambar 1.1. Berbagai tipe dari bangunan semisubmersible.

Sudah banyak hasil-hasil penelitian untuk menentukan besaran koefisien massa tambah, dan koefisien redaman yang dipengaruhi oleh geometri dan bentuk struktur yang dipublikasikan. Tetapi hasil-hasil penelitian tersebut kebanyakan masih dalam bentuk / jenis struktur silinder tunggal terpancang, yaitu silinder vertikal atau horisontal saja. Sedangkan untuk bentuk struktur silinder gabungan terapung (*floating*) yang dipublikasikan masih kurang.

Atas dasar pemikiran-pemikiran diatas, pada kesempatan ini telah dilakukan penyusunan Tugas Akhir, cakupannya pada studi koefisien redaman, dengan judul :

***Studi Eksperimental Koefisien Redaman Dari Model Semisubmersible
Akibat Gerakan Heaving***

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh gelombang terhadap gerakan *heaving* pada suatu model semisubmersible ?
2. Bagaimana pengaruh gerakan *heaving* pada model semisubmersible dengan variasi sarat, frekwensi dan tinggi gelombang terhadap besarnya koefisien redaman ?
3. Apakah besarnya koefisien redaman model semisubmersible hasil dari eksperimern sesuai dengan hasil perhitungan teori ?

1.3. Tujuan

Tujuan utama dari tugas akhir ini adalah memberikan informasi kuantitatif mengenai pengaruh gaya gelombang terhadap gerakan *heaving* pada suatu model semisubmersible dalam penentuan koefisien redaman. Lebih jauh tugas akhir ini bertujuan :

1. Menentukan besarnya koefisien redaman dari model semisubmersible akibat aksi gelombang dalam arah gerakan *heaving*.
2. Mengetahui pengaruh perubahan sarat model, frekwensi, dan tinggi gelombang terhadap besarnya koefisien redaman.
3. Mengetahui besarnya perbedaan koefisien redaman hasil eksperimen dengan hasil perhitungan dengan teori strip.

1. 4. Batasan Masalah

Dengan tidak mengurangi kualitas hasil penelitian, beberapa pembatasan masalah / anggapan telah diterapkan sebagai berikut :

1. Gelombang yang digunakan dalam eksperimen adalah *regular wave* (linier) dengan arah datang gelombang dari depan (*head sea*) dengan menggunakan variasi frekwensi dan tinggi gelombang yang sesuai dengan kemampuan kolam uji Laboratorium Hidrodinamika FTK-ITS.
2. Gerakan yang terjadi dalam eksperimen adalah gerakan *heaving* murni.
3. Model semisubmersible dianggap beroperasi di perairan dalam.

4. Gesekan yang terjadi pada *bearing* dianggap kecil dan dapat diabaikan.
5. Model dalam keadaan diam atau tanpa kecepatan, dan titik berat model berada di tengah-tengah dalam arah memanjang model.
6. Beban yang diperhitungkan hanya beban gelombang dengan bentuk sinusoidal.

1. 5. Metodologi dan Model Analisis

Studi eksperimental dilakukan di laboratorium hidrodinamika FTK-ITS. Model yang digunakan berupa semisubmersible terdiri dari dua *hull* berbentuk silinder masing-masing *hull* dipasang tiga kolom yang juga berbentuk silinder. Model silinder dibuat dari bahan *flexiglass*. Agar model dapat bergerak hanya kearah *heave*, pada *centerline* model semisubmersible dibuat dua rel, tiap rel dilengkapi delapan roda untuk memperkecil gaya gesek. Model struktur diuji di laboratorium dengan arah gelombang *head sea*.

Gelombang yang digunakan adalah gelombang sinusoidal yang dibangkitkan oleh pembangkit gelombang yang tersedia sesuai dengan rentang frekuensi tertentu dan tinggi gelombang tertentu yang umum dijumpai dilapangan.

Pengukuran gaya total dilakukan dengan menggunakan *load cell*, untuk pengukuran simpangan gerakan *heave* digunakan *displasemen tranduser* yang telah dipasang dan dikalibrasi sedemikian rupa sehingga pembacaan dapat dilakukan secermat mungkin.

Dari gaya total dan simpangan yang terukur dari eksperimern selanjutnya dapat ditentukan kecepatan dan percepatan. Hasil-hasil dari



eksperimen tersebut dimasukkan ke dalam persamaan sistem dinamik benda terapung, untuk menentukan besar koefisien redaman dapat ditentukan dengan memisahkan komponen yang berhubungan dengan koefisien redaman yaitu dengan pertimbangan beda fase antara simpangan, kecepatan dan percepatan. Antara komponen simpangan, kecepatan dan percepatan mempunyai beda fase 90° sehingga jika saat kecepatan maksimum maka percepatan dan simpangannya berharga nol. Dalam eksperimen ini akan digunakan tiga variasi sarat.

Hasil eksperimen kemudian disusun secara sistematis dan dianalisa, lalu hasil eksperimen dibandingkan dengan hasil perhitungan secara teoritis. Hasil eksperimen maupun hasil analisa disajikan dalam bentuk numerik dan grafis.

1. 6. Sistematika Penulisan

Untuk menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini, telah disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan

Diuraikan mengenai dasar pemikiran dan latar belakang yang melandasi penelitian ini, perumusan masalah dan tujuan yang hendak dicapai, batasan permasalahan serta metodologi penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini diuraikan mengenai persamaan-persamaan yang digunakan dalam perhitungan, formulasi perhitungan koefisien massa tambah dan koefisien redaman secara teoritis, pemilihan teori gelombang yang sesuai dan hukum-hukum kesamaan dan



BAB II

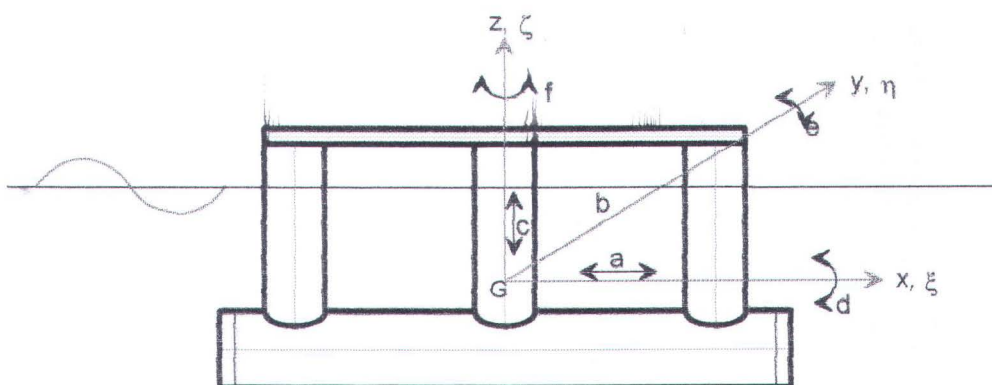
TINJAUAN PUSTAKA

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gerakan Struktur Terapung

Suatu struktur bangunan lepas pantai yang terapung di atas permukaan laut selalu mengalami tiga macam gerak rotasi dan tiga gerak translasi. Perbedaan dari jenis gerakan suatu struktur bangunan lepas pantai diperlihatkan pada gambar 2.1. Di keterangan gambar tersebut tampak beda enam jenis gerakan. Seperti yang telah disebutkan dalam bab sebelumnya, bahwa gerakan ini diakibatkan oleh beban lingkungan (gelombang, arus, angin dan lain-lain) yang sangat dipengaruhi oleh adanya faktor-faktor gaya yang disebabkan oleh *added mass* (massa tambah), *damping force* (gaya redaman), maupun *restoring force* (gaya pengembali).



Gambar 2.1. Enam derajat kebebasan gerakan struktur terapung.

Enam macam gerakan pada struktur bangunan lepas pantai itu adalah :

- a = *Surging*, adalah gerakan kedepan dan kebelakang searah dengan arah jalannya struktur bangunan lepas pantai tersebut (translasi searah sumbu x).
- b = *Swaying*, adalah gerakan menyamping dari struktur bangunan lepas pantai (translasi searah sumbu y).
- c = *Heaving*, adalah gerakan keatas dan kebawah (translasi searah sumbu z).
- d = *Rolling*, adalah gerakan rotasional terhadap sumbu memanjang (rotasi dengan poros sumbu x).
- e = *Pitching*, adalah gerakan rotasional terhadap sumbu melintang (rotasi dengan poros sumbu y).
- f = *Yawing*, adalah gerakan rotasional terhadap sumbu tegak (rotasi dengan poros sumbu z).

Heaving, *rolling* dan *pitching* adalah gerakan murni osilasi karena gerakannya bekerja di bawah gaya atau momen pengembali ketika struktur itu terusik dari posisi setimbang. Sedangkan pada kasus *surging*, *swaying*, dan *yawing*, struktur tidak dapat kembali keposisi setimbang jika terusik dari posisinya, kecuali ada gaya atau moment pengembali yang menyebabkan bekerja dalam arah berlawanan ⁽¹⁾.

Untuk gerakan *heaving*, ada empat elemen yang berhubungan dengan gaya gerakan osilasi yang harus diperhatikan, yaitu ⁽¹⁾:

1. Gaya inersia (*Inertial Force*), terjadi ketika struktur bergerak osilasi.

$$F_a = -a \ddot{z}$$

dimana a adalah *virtual mass* (massa struktur ditambah massa tambah) dan $\ddot{z} = \frac{d^2z}{dt^2}$ adalah percepatan vertikal.

2. Gaya Redaman (*Damping Force*), yang selalu melawan gerakan.

$$F_b = b \dot{z}$$

dimana b adalah koefisien redaman, dan $\dot{z} = \frac{dz}{dt}$ adalah kecepatan.

3. Gaya Pengembali (*Restoring Force*), yang menjaga struktur tetap pada posisi setimbang.

$$F_c = cz$$

dimana c adalah koefisien pengembali dan z simpangan dari *center of gravity* (CG) dari struktur.

4. Gaya Eksitasi (*Encountering Force*), yang melawan massa dari struktur.

$$F(t) = F_0 \cos \omega_e t$$

dimana F_0 amplitudo gaya eksitasi dan ω_e frekwensi gaya eksitasi dan t adalah waktu.

Selanjutnya, untuk mencapai kesetimbangan gaya, maka dapat disusun suatu persamaan gerak, yaitu :

$$F_0 \cos \omega_e t - a \ddot{z} - b \dot{z} - cz = 0 \quad \text{atau}$$

$$a \ddot{z} + b \dot{z} + cz = F_0 \cos \omega_e t \quad (2.1)$$

2.2. Sistem Satu Derajat Kebebasan (*SDOF Systems*)

2.2.1. Gerakan Bebas Sistem Satu Derajat Kebebasan

Untuk sistem yang mempunyai satu derajat kebebasan, berlaku persamaan gerak sesuai persamaan (2.1) atau dapat ditulis, sebagai berikut :

$$a \ddot{z} + b \dot{z} + cz = F(t) \quad (2.2)$$

Sebelum dilanjutkan ke bahasan selanjutnya kita harus mengetahui kondisi batas dari sistem ini, yaitu: pada saat $t=0$ maka $z(0) = z_0$ dan $\dot{z}(0) = \dot{z}_0$.

Bila persamaan (2.2) dibagi dengan a , maka didapatkan persamaan :

$$\ddot{z} + 2\zeta\omega_n \dot{z} + \omega_n^2 z = \left(\frac{\omega_n^2}{k}\right) F(t) \quad (2.3)$$

dimana : $\omega_n^2 = \frac{k}{a}$ (2.4)

$$\zeta = \frac{b}{b_{cr}} \quad (2.5)$$

$$b_{cr} = 2a\omega_n = \frac{2c}{\omega_n} \quad (2.6)$$

ω_n disebut frekwensi natural takteredam (rad/dt), ζ disebut faktor redaman, dan b_{cr} koefisien redaman kritis.

2.2.1.1. Gerakan Bebas Sistem Satu Derajat Kebebasan Takteredam

Sistem satu derajat kebebasan takteredam mempunyai persamaan sebagai berikut :

$$\ddot{z} + \omega_n^2 z = 0 \quad (2.7)$$

dan persamaan karakteristiknya adalah :

$$s^2 + \omega_n^2 = 0 \quad (2.8)$$

Penyelesaian persamaan (2.8), didapat :

$$s_{1,2} = \pm i\omega_n \quad (2.9)$$

Penyelesaian secara umum, adalah :

$$z = \bar{C}_1 e^{i\omega_n t} + \bar{C}_2 e^{-i\omega_n t} \quad (2.10)$$

Dengan Persamaan Euler :

$$e^{\pm i\theta} = \cos \theta \pm i \sin \theta \quad (2.11)$$

kita dapat menuliskan persamaan (2.10) menjadi :

$$z = A_1 \cos \omega_n t + A_2 \sin \omega_n t \quad (2.12)$$

Harga A_1 dan A_2 adalah konstanta yang dapat ditentukan dengan memberlakukan kondisi batas.

Dari harga-harga tersebut diatas didapat hasil penyelesaian :

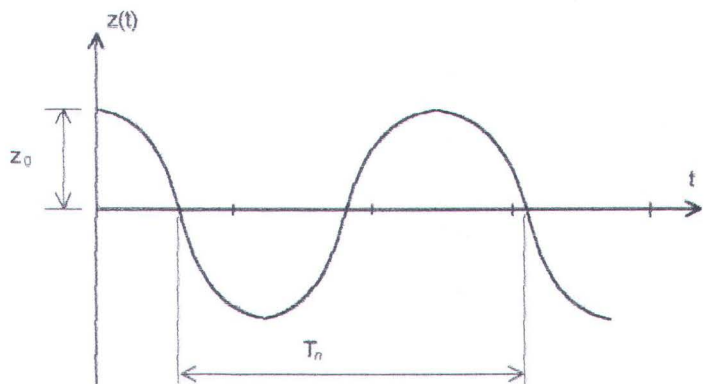
$$z = z_0 \cos \omega_n t + \left(\frac{\dot{z}_0}{\omega_n}\right) \sin \omega_n t \quad (2.13)$$

Penyelesaian ini adalah persamaan untuk respon gerakan bebas untuk sistem satu derajat kebebasan tak teredam.

Sesuai dengan persamaan (2.13), bila posisi setimbang z_0 dan $\dot{z}(0) = 0$, maka :

$$z = z_0 \cos \omega_n t \quad (2.14)$$

persamaan ini dapat diplot seperti pada gambar 2.2.



Gambar 2.2. Gerakan bebas takteredam sistem satu derajat kebebasan dengan $\dot{z}(0) = 0$.

Dari gambar tersebut dapat dilihat hasil dari gerakan harmonik sederhana dengan amplitudo z_0 dan perioda natural takteredam :

$$T_n = \frac{2\pi}{\omega_n} \quad (\text{dt}) \tag{2.15}$$

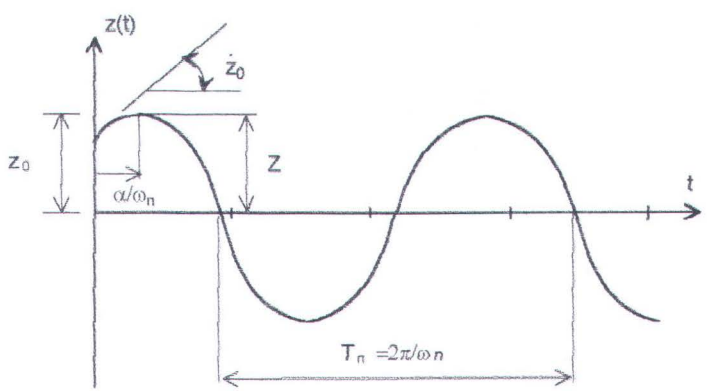
dan frekwensi natural takteredam :

$$f_n = \frac{1}{T_n} = \frac{\omega_n}{2\pi} \quad (\text{Hz}) \tag{2.16}$$

Bila persamaan (2.13), untuk nilai z_0 atau \dot{z}_0 tidak sama dengan nol, maka bentuk responnya dapat dilihat pada gambar 2.3. Dan berlaku persamaan :

$$z(t) = Z \cos(\omega_n t - \alpha) = Z \cos \omega_n (t - \frac{\alpha}{\omega_n}) \tag{2.17}$$

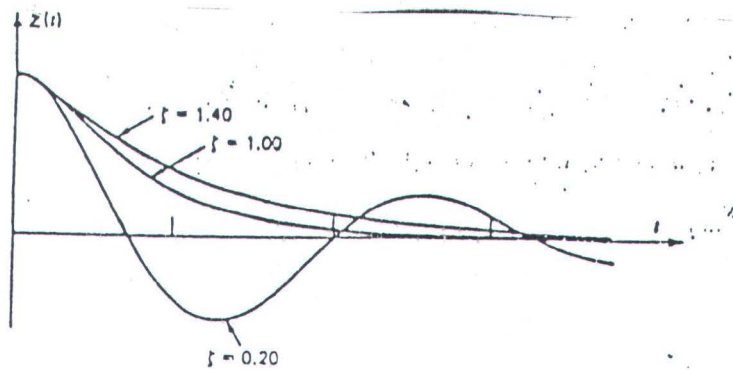
Z adalah amplitudo dan α adalah sudut fase.



Gambar 2.3. Gerakan bebas takteredam sistem satu derajat kebebasan dengan z_0 dan \dot{z}_0 tidak sama dengan nol.

2.2.1.2. Gerakan Bebas Sistem Satu Derajat Kebebasan Teredam

Persamaan (2.17) dan gambar 2.3 berlaku untuk kondisi yang ideal atau bersifat teoritis. Pada kenyataannya, semua sistem mengalami peredaman sehingga akan mengalami pengurangan energi dan menyebabkan gerakan lambat laun berhenti ⁽¹⁰⁾.



Gambar 2.4. Respon sistem satu derajat kebebasan teredam dengan variasi redaman ⁽¹⁰⁾.

Kondisi teredam pada sistem satu derajat kebebasan berlaku rumus :

$$\ddot{z} + 2\zeta\omega_n \dot{z} + \omega_n^2 z = 0 \quad (2.18)$$

dengan asumsi :

$$z = \bar{C} e^{\bar{s}t} \quad (2.19)$$

akan didapat rumus karakteristik, sebagai berikut :

$$\bar{s}^2 + 2\zeta\omega_n \bar{s} + \omega_n^2 = 0 \quad (2.20)$$

dengan penyelesaian :

$$\bar{s}_{1,2} = -\zeta\omega_n \pm \omega_n \sqrt{\zeta^2 - 1} \quad (2.21)$$

Dengan memandang besarnya faktor redaman, ζ , dapat dibedakan menjadi tiga kasus yaitu :

Kasus Underdamped ($\zeta < 1$)

Untuk harga $\zeta < 1$ dari persamaan 2.21, di dapat :

$$\bar{s}_{1,2} = -\zeta\omega_d \pm i\omega_d \quad (2.22)$$

dengan : $\omega_d = \omega_n \sqrt{1 - \zeta^2}$ (2.23)

$$T_d = \frac{2\pi}{\omega_d} \quad (2.24)$$

ω_d dan T_d adalah frekwensi natural teredam dan perioda natural teredam.

Dengan menggunakan persamaan Euler dan kondisi batas akan didapat persamaan :

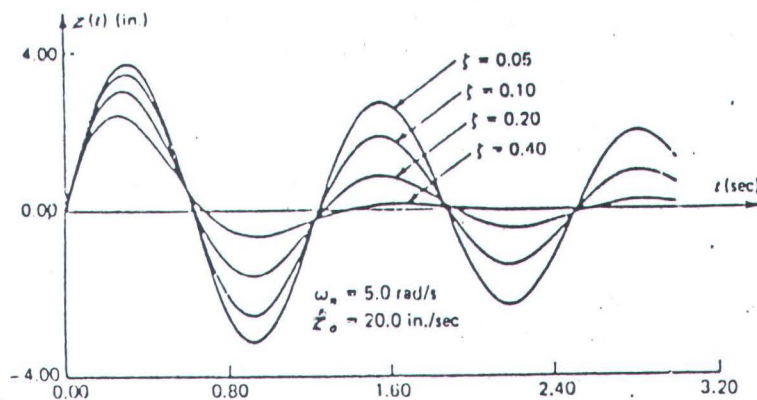
$$z(t) = Ze^{-\zeta\omega_n t} \cos(\omega_d t - \alpha) \quad (2.25)$$

atau $Z^2 = z_0^2 + \left(\frac{\dot{z}_0 + \zeta\omega_n z_0}{\omega_d}\right)^2$ (2.26)

dan $\tan \alpha = \frac{\dot{z}_0 + \zeta\omega_n z_0}{\omega_d z_0}$ (2.27)

Pada gambar 2.5. diperlihatkan perbandingan respon sistem satu derajat kebebasan teredam dengan variasi redaman, dimana $u_0 = 0$, dan respon tersebut dirumuskan :

$$z(t) = \left(\frac{z_0}{\omega_d}\right) e^{-\zeta\omega_n t} \sin \omega_d t \quad (2.28)$$



Gambar 2.5. Efek tingkat redaman pada gerakan bebas⁽¹⁰⁾.

Kasus *Critically-Damped* ($\zeta = 1$)

Ketika $\zeta = 1$, penyelesaiannya menjadi :

$$\bar{s} = -\zeta \omega_n \quad (2.29)$$

Kemudian persamaan responnya adalah :

$$z(t) = (C_1 + C_2 t) e^{-\zeta \omega_n t} \quad (2.30)$$

$$\text{atau } z(t) = [z_0 + (\dot{z}_0 + \zeta \omega_n z_0) t] e^{-\zeta \omega_n t} \quad (2.31)$$

Respon dari sistem ini diperlihatkan sama dengan gambar 2.4.

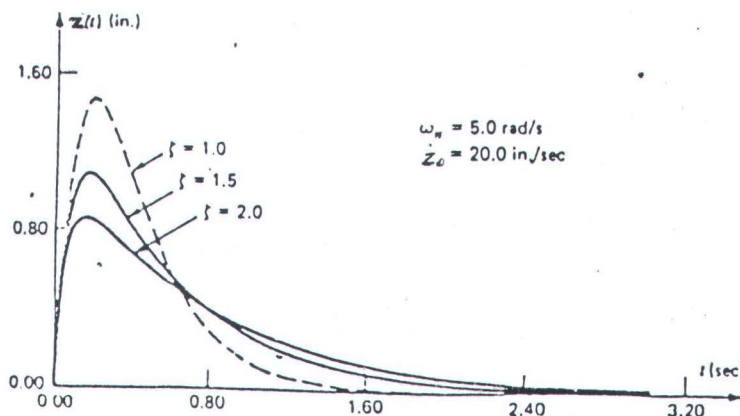
Kasus *Overdamped* ($\zeta > 1$)

Ketika $\zeta > 1$, penyelesaiannya menjadi :

$$z(t) = (C_1 \cosh \omega^* t + C_2 \sinh \omega^* t) e^{-\zeta \omega_n t} \quad (2.32)$$

$$\omega^* = \omega_n \sqrt{\zeta^2 - 1} \quad (2.33)$$

Respon dari sistem ini diperlihatkan pada gambar 2.6.



Gambar 2.6. Respon sistem overdamped⁽¹⁰⁾.

2.2.2 Respon Sistem Satu Derajat Kebebasan Terhadap Gaya Eksitasi Harmonik

2.2.2.1. Respon Sistem Satu Derajat Kebebasan Takteredam Terhadap Gaya Eksitasi Harmonik

Pada sistem ini dikenakan gaya eksitasi harmonik dengan amplitudo tereksitasi F_0 . Persamaan geraknya :

$$a \ddot{z} + cz = F_0 \cos \Omega t \quad (2.34)$$

Steady state respon dari persamaan ini adalah :

$$Z_p = Z \cos \Omega t \quad (2.35)$$

sedangkan amplitudo, Z , dari *steady state respon* dinyatakan :

$$Z = \frac{F_0}{k - a\Omega^2} \quad ; \quad (k - a\Omega^2) \neq 0 \quad (2.36)$$

dan *defleksi statis*nya adalah :

$$Z_0 = \frac{F_0}{k} \quad (2.37)$$

atau persamaan (2.35), dapat ditulis :

$$H(\Omega) = \frac{1}{1-r^2} \quad ; \quad r \neq 1 \quad (2.38)$$

dimana :

$$r = \frac{\Omega}{\omega_n} \quad (2.39)$$

$$H(\Omega) = \frac{Z}{Z_0} \quad (2.40)$$

$$D_s = |H(\Omega)| \quad (2.41)$$

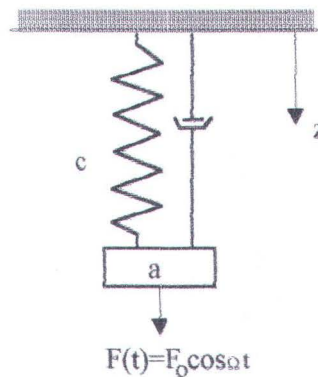
r adalah *frequency ratio*, $H(\Omega)$ adalah *frequency response functions* dan D_s adalah *steady state magnification factor*.

Bentuk umum dari persamaan gerak untuk sistem ini adalah :

$$z = \left(\frac{Z_0}{1-r^2} \right) \cos \Omega t + A_1 \cos \omega_n t + A_2 \sin \omega_n t \quad (2.42)$$

2.2.2.2. Respon Sistem Satu Derajat Kebebasan Teredam Terhadap Gaya Eksitasi Harmonik

Pada pemodelan analitik kelasik suatu sistem satu derajat kebebasan selalu diambil sistem model pegas-massa-dashpot ⁽¹⁰⁾, seperti pada gambar 2.7.



Gambar 2.7. Pemodelan sistem satu derajat kebebasan.

Apabila $F_0 \cos \Omega t$ adalah gaya eksitasi harmonik, maka persamaan gerak dari sistem ini adalah :

$$a \ddot{z} + b \dot{z} + cz = F_0 \cos \Omega t \quad (2.43)$$

Karena adanya redaman pada persamaan (2.43) mengakibatkan *steady state respon* tidak sephase dengan gaya eksitasi, sehingga dapat dirumuskan :

$$Z_p = Z \cos(\Omega t - \alpha) \quad (2.44)$$

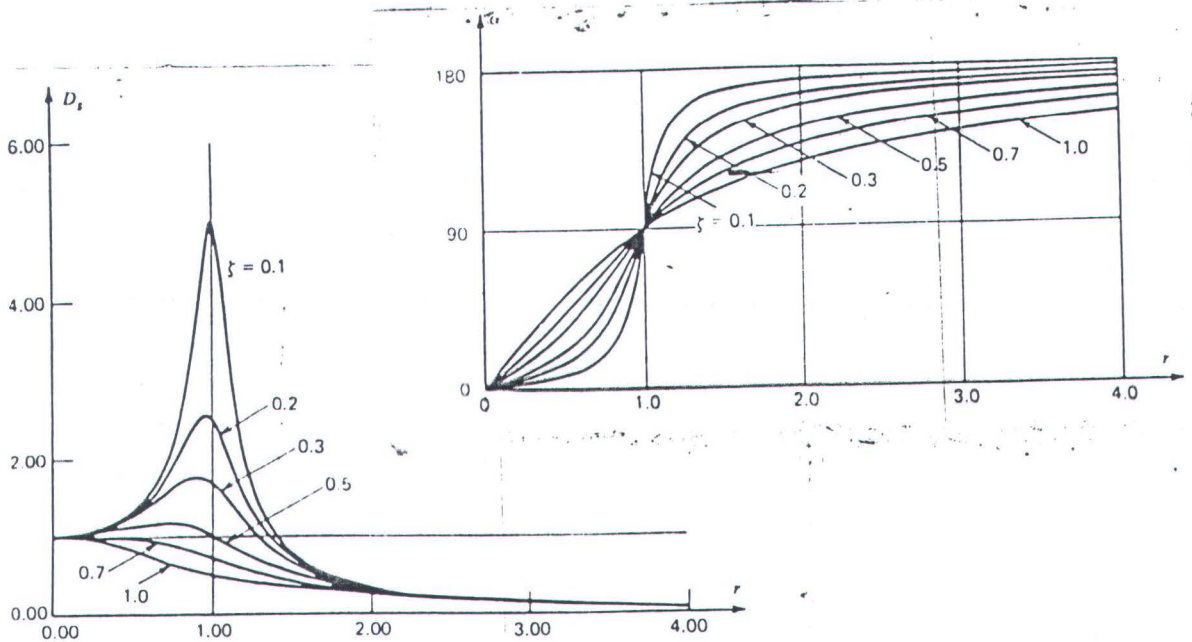
dimana Z adalah amplitudo *steady state* dan α adalah sudut fase *steady state respon* relativ terhadap gaya eksitasi. Penghitungan Z dan α dapat dilakukan dengan menggunakan vektor putar. Kecepatan dan percepatan diberikan :

$$\dot{Z}_p = -\Omega Z \sin(\Omega t - \alpha) \quad (2.45)$$

$$\ddot{Z}_p = -\Omega^2 Z \cos(\Omega t - \alpha) \quad (2.46)$$

Hubungan antara gaya eksitasi, simpangan, kecepatan, dan percepatan diberikan dalam bentuk vektor putar pada gambar 2.8.





Gambar 2.9. Frequency response pada suatu sistem⁽¹⁰⁾.

2.3. Metode Pendekatan Perhitungan Beban Gelombang

Ada tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk menentukan besarnya gaya gelombang pada suatu struktur bangunan laut, yaitu : Persamaan Morison, Teori Froude Krylov, dan Teori Defraksi⁽²⁾.

Parameter pokok yang digunakan untuk menentukan pemilihan metode pendekatan perhitungan beban gelombang adalah geometri struktur, panjang gelombang dan tinggi gelombang. Parameter-parameter tersebut pada umumnya dinyatakan dalam bentuk perbandingan yaitu :

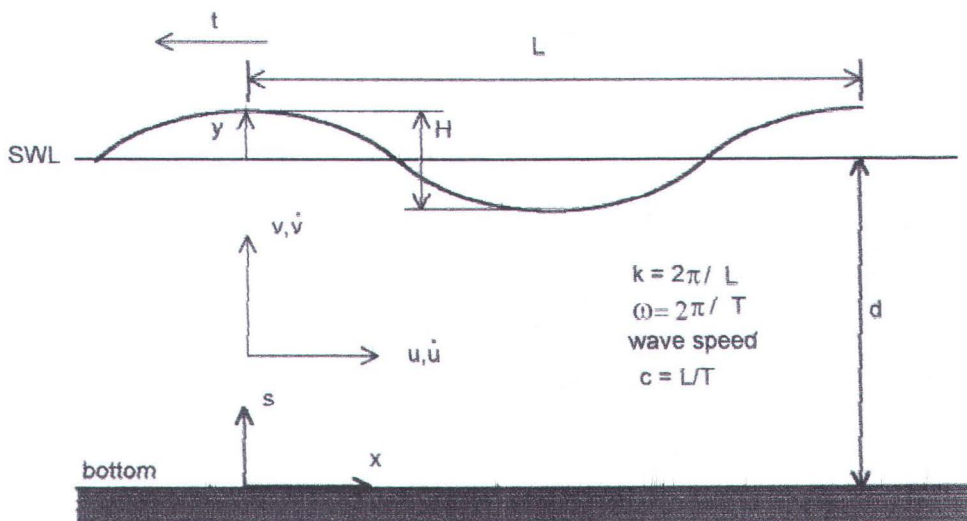
- Perbandingan geometri struktur dengan panjang gelombang
- Perbandingan tinggi gelombang dengan geometri struktur.

Lebih jelasnya perbandingan tersebut adalah sebagai berikut :

2.4 Small Amplitude Wave Theory (Teori Gelombang Linier/Airy)

Small amplitude wave theory merupakan suatu pendekatan pertama (*first approximation*) dari teori-teori lebih lanjut yang menyatakan perilaku dari gelombang air. Tentu saja kesalahan-kesalahan ataupun ketidak tepatan akan terjadi, terutama bila dibandingkan dengan teori-teori yang dikembangkan akhir-akhir ini. *Small Amplitude Theory* mempunyai anggapan bahwa semua gerakan-gerakannya kecil, sehingga persamaannya bisa dibuat linier, oleh karena itu sering disebut Teori Gelombang Linier/Airy.

Untuk lebih memudahkan pemahaman, diperlihatkan simbol-simbul yang digunakan pada karakteristik gelombang.



Gambar 2.10. Simbul-simbul pada karakteristik gelombang linier.

Sejumlah asumsi akan digunakan dalam perumusan bentuk permukaan dalam teori gelombang linier sehingga permasalahan yang dihadapi akan lebih

mudah diselesaikan. Asumsi yang digunakan dalam teori gelombang ini adalah :

- Air laut dianggap *incompressible* dan *inviscid*.
- Gerak *fluida irrotasional* dan dalam dua dimensi.
- Amplitudo gelombang lebih kecil dibandingkan dengan panjang gelombangnya.

Dengan demikian daerah aliran (*flow field*) dapat dijelaskan dengan potensial kecepatan, Φ , dimana potensial kecepatan ini memenuhi persamaan differensial, sebagai berikut :

$$\frac{\partial^2 \Phi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \Phi}{\partial y^2} = 0 \quad (2.52)$$

Kondisi batas dari persamaan tersebut adalah ⁽²⁾ :

- Kondisi batas bagian dasar (*Bottom boundary condition*) :

$$\frac{\partial \Phi}{\partial y} = 0, \quad \text{pada } y = -d \quad (2.53)$$

- Kondisi batas permukaan kinematik (*Free surface kinematic condition*)

$$\frac{\partial \eta}{\partial t} + \frac{\partial \Phi}{\partial x} \frac{\partial \eta}{\partial x} - \frac{\partial \Phi}{\partial y} = 0, \quad \text{pada } y = \eta \quad (2.54)$$

- Kondisi batas permukaan dinamik (*Free surface dynamic condition*) :

$$\frac{\partial \Phi}{\partial t} + \frac{1}{2} \left[\left(\frac{\partial \Phi}{\partial x} \right)^2 + \left(\frac{\partial \Phi}{\partial y} \right)^2 \right] + g\eta = 0, \quad \text{pada } y = \eta \quad (2.55)$$

Beberapa persamaan yang umum digunakan dalam teori gelombang

linier antara lain :

$$\Phi = \frac{\pi H}{kT} \frac{\cosh ks}{\sinh kd} \sin \theta \quad (2.56)$$

$$s = y + d \quad (2.57)$$

$$\theta = k(x - ct) \quad (2.58)$$

$$\omega = kc \quad (2.59)$$

Bila kecepatan horisontal u dan kecepatan vertikal v dari partikel air pada posisi (x,y) dan waktu t , dinyatakan sebagai berikut :

$$u = \frac{\partial \Phi}{\partial x} = \frac{\pi H}{T} \frac{\cosh ks}{\sinh kd} \cos \theta \quad (2.60)$$

$$v = \frac{\partial \Phi}{\partial y} = \frac{\pi H}{T} \frac{\sinh ks}{\sinh kd} \sin \theta \quad (2.61)$$

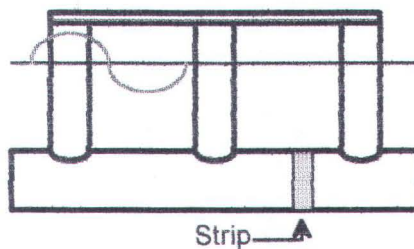
Dan percepatan horisontal \ddot{u} dan percepatan vertikal \ddot{v} didapat dari *derivativ* u dan v terhadap waktu. Sehingga persamaan a_x dan a_y diperoleh :

$$\ddot{u} = \frac{2\pi^2 H \cosh ks}{T^2 \sinh kd} \sin \theta \quad (2.62)$$

$$\ddot{v} = \frac{2\pi^2 H \sinh ks}{T^2 \sinh kd} \sin \theta \quad (2.63)$$

2. 5. Teori Strip

Teori strip merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk menurunkan persamaan matematis dari gerakan benda apung. Teori ini merupakan penjabaran dua dimensi dari struktur dalam bentuk irisan-irisan yang merupakan pendekatan tiga dimensi dalam menentukan besarnya koefisien massa tambah dan koefisien redaman. Prinsip teori strip ini adalah membagi struktur (dibawah permukaan air) menjadi beberapa lapis atau strip, seperti dalam gambar 2.11. ⁽³⁾. Besarnya koefisien hidrodinamik dua dimensi dihitung pada setiap strip tersebut.



Gambar 2.11. Teori strip pada semisubmersible

Sehingga dalam setiap strip memiliki karakteristik lokal hidrodinamik seperti koefisien massa tambah, koefisien redaman, dan koefisien pengembali

yang merupakan penyusun lengkap suatu persamaan gerak dinamis struktur terapung.

Demikian juga gaya eksitasi yang bekerja pada struktur dapat ditentukan dengan menggunakan teori strip ini. Sehingga teori strip dapat menyatakan besarnya gaya eksitasi, gaya inersia, gaya redaman, dan gaya pengembali, termasuk besaran koefisien yang bekerja pada struktur tersebut.

2. 6. Gaya-Gaya Yang Bekerja Pada Strip

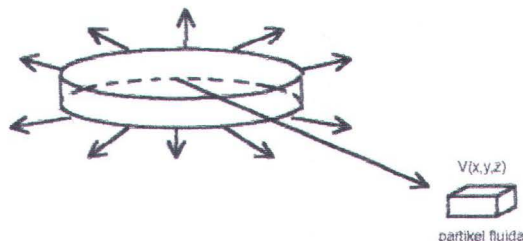
2.6.1. Gaya Inersia

Sebelum membahas gaya inersia harus dipahami dulu mengenai konsep massa tambah, yang pada dasarnya konsep massa tambah diperkenalkan untuk menjelaskan fenomena fisik tentang kecenderungan suatu benda tenggelam yang bergerak dengan percepatan relatif terhadap fluida di sekitarnya yang akan memberikan percepatan pada fluida tersebut. Gaya ini adalah berupa distribusi tekanan yang pada prinsipnya timbul dari fluida di sekeliling benda. Dan gaya tersebut diistilahkan sebagai gaya massa tambah. Karena benda tenggelam disini memberikan percepatan pada fluida, maka fenomena ini dapat disamakan dengan adanya massa dalam jumlah tertentu yang ditambahkan pada massa benda yang sebenarnya. Dan massa tersebut dinamakan massa tambah. Sedangkan gaya total yang digunakan untuk menggerakkan benda dan fluida disekelilingnya disebut gaya inersia. Persamaan umum dari gaya inersia adalah ⁽¹⁾ :

$$F_a = a \frac{d^2x}{dt^2} \quad (2.64)$$

$$F_a = (M + m) \frac{d^2x}{dt^2} \quad (2.65)$$

Pada gambar 2.12, saat massa benda M bergerak dengan kecepatan U , maka benda tersebut akan mempunyai energi kinetik $\frac{1}{2} MU^2$. Gerakan benda tersebut akan mempengaruhi gerakan fluida disekelilingnya dan mempunyai perlambatan nol pada jarak tak terhingga dari benda.

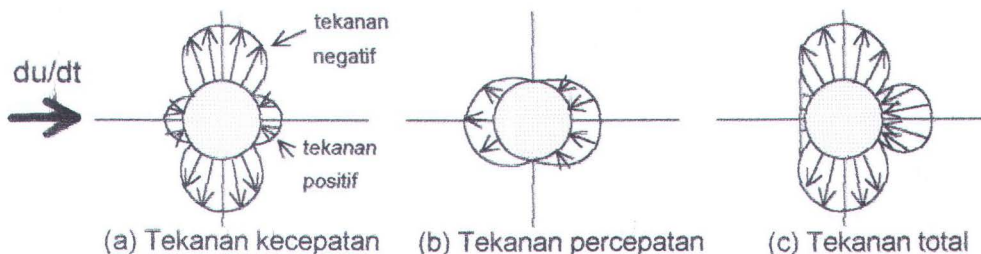


Gambar 2.12. Pengaruh gerakan benda terhadap partikel fluida.

Energi kinetik dari total fluida di sekeliling benda adalah :

$$\iiint_{\text{lim}}^{\infty} \frac{1}{2} \rho V^2(x, y, z, t) d\sigma \quad (2.66)$$

Dimana lim adalah batas sisi benda dan $d\sigma$ adalah volume dasar (atau luasan elementer gerakan dua dimensi).



Gambar 2.13. Distribusi tekanan pada benda dipercepat.

Besarnya energi kinetik total dari sistem (benda dan fluida), dinyatakan:

$$W = \frac{1}{2} U^2 \left[M + \rho \iiint_{\text{lim}}^{\infty} \left(\frac{V}{U} \right)^2 d\sigma \right] \quad (2.67)$$

Kuantitas massa tambah, dirumuskan :

$$m = \rho \iiint_{\text{lim}}^{\infty} \left(\frac{V}{U} \right)^2 d\sigma \quad (2.68)$$

Dimana : m : massa tambah.

U : Kecepatan.

W : Kerja.

Terlihat juga bahwa kerja tersebut termasuk kerja yang diperlukan untuk menggerakkan fluida disekitarnya $1/2 MU^2$. Sekali kerja ini dihasilkan, benda akan terus bergerak pada fluida sempurna pada kecepatan konstan U.

Dalam kasus fluida sempurna, $V(x,y,z,t)/U$ tak tergantung pada U, tetapi tergantung hanya pada pola aliran. Sehingga integral dari koefisien $V(x,y,z,t)/U$ tidak tergantung pada U dan waktu. m adalah konstan dihubungkan terhadap benda dan massa spesifik fluida. Gaya total yang bekerja pada benda sama dengan jumlah inersia benda itu sendiri dan inersia fluida di sekelilingnya (massa tambah) , yaitu :

$$F = M \frac{dU}{dt} + \rho \iiint_{\text{lim}}^{\infty} \frac{dV}{dt} d\sigma \quad (2.69)$$

$$\text{atau } F = (M + m) \frac{dU}{dt} \quad (2.70)$$

Besarnya massa tambah, dirumuskan :

$$m = \frac{\rho \left(\frac{d}{dt} \right) \iiint_{\text{lim}}^{\infty} V d\sigma}{\frac{dU}{dt}} \quad (2.71)$$

2.6.2. Gaya Redaman ⁽¹⁾

Gaya redaman selalu selalu berlawanan dengan arah gerak dari struktur bangunan laut dan berangsur- angsur mengurangi amplitudo gerakan struktur. Untuk perhitungan efek redaman, dalam persamaan gerak harus dimasukkan gaya redaman dan dalam kasus ini, rumusnya diberikan :

$$F_b = -b \frac{dz}{dt} \quad (2.72)$$

Dimana b adalah koefisien redaman untuk gerakan arah *heaving*. Koefisien redaman tergantung beberapa faktor, yaitu :

- a. Tipe gerakan osilasi.
- b. Frekwensi pengembali gerakan osilasi.
- c. Bentuk dari struktur.

Gaya redaman, diberikan dalam bentuk persamaan gerak yang sederhana dan berbanding lurus terhadap kecepatan, $\frac{dz}{dt}$.

Koefisien redaman, b , dapat ditentukan dengan menggunakan teori strip. Karena redaman pada arah heaving banyak disebabkan oleh gelombang yang ditimbulkan oleh gerakan heaving dari struktur, koefisien redaman perunit panjang langsung berhubungan dengan amplitudo gelombang.

Koefisien redaman perunit panjang, b_n , dinyatakan :

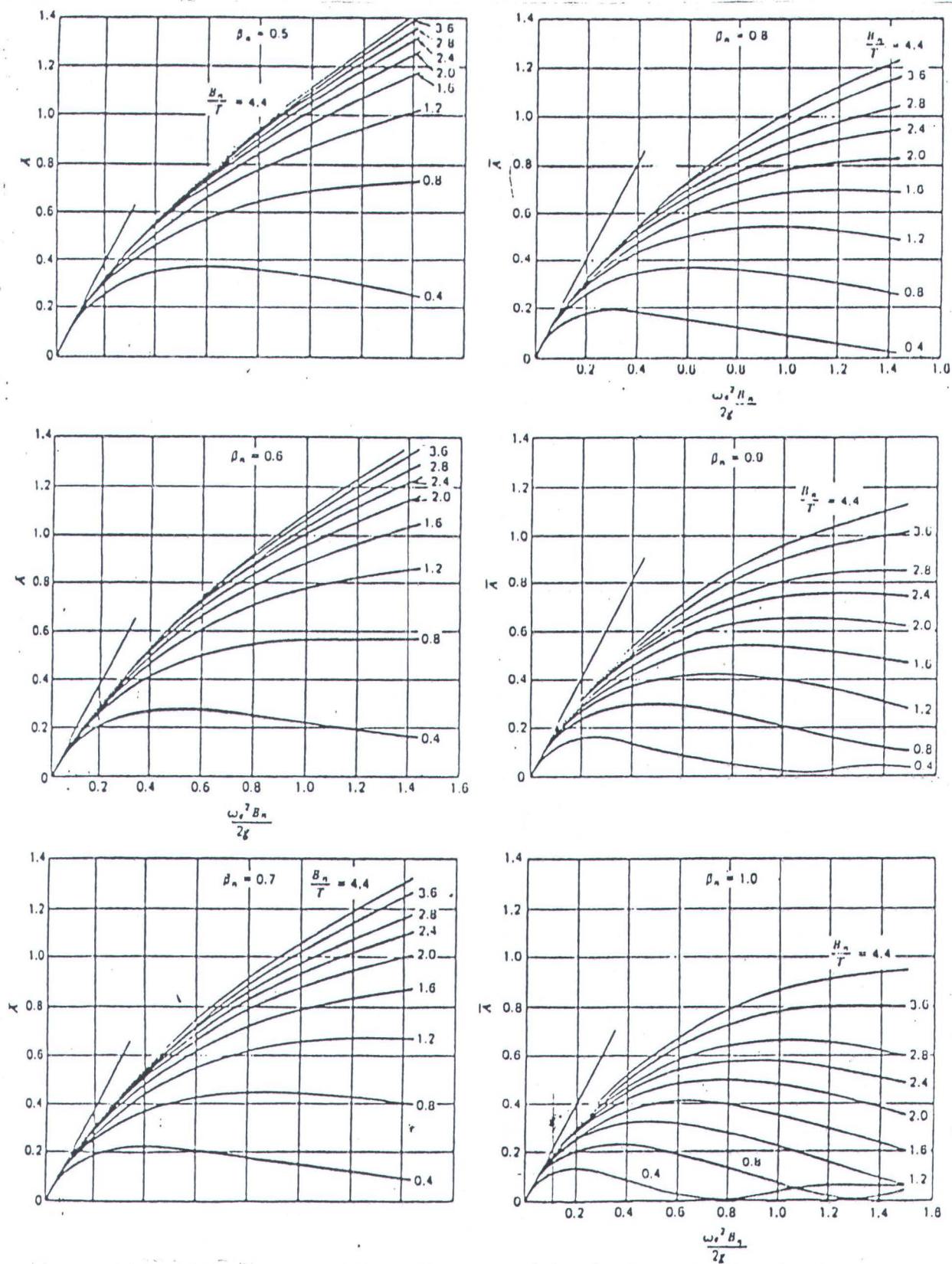
$$b_n = \frac{\rho g^2 \bar{A}^2}{\omega_e^3} \quad (2.73)$$

ω_e adalah frekwensi pengembali, dan :

$$\bar{A} = \frac{\zeta_a}{z_a} \quad (2.74)$$

ζ_a adalah amplitudo karena gelombang dan z_a amplitudo gerakan *heaving*. Nilai dari \bar{A} ditentukan oleh grafik yang diberikan di gambar 2.14. Sehingga total koefisien redaman dapat dihitung dengan mengintegalkan b_n terhadap panjang struktur.

$$b = \int_{-L/2}^{L/2} b_n dx \quad (2.75)$$



Gambar 2.14. Grafik rasio amplitudo gerakan heaving ⁽¹⁾.

2.6.3. Gaya Pengembali ⁽¹⁾

Gaya pengembali untuk gerakan heaving adalah penambahan gaya *buoyancy* yang bekerja pada struktur ketika mencapai sarat yang terdalam, jika diasumsikan bahwa tidak ada perubahan luasan *waterplane* yang signifikan. Gaya pengembali dirumuskan :

$$cz = \rho g A_{wp} z \quad (2.76)$$

Dimana, A_{wp} adalah luasan *waterplane*, dan z adalah penambahan sarat dari struktur). Sehingga koefisien gaya pengembali, c , adalah :

$$c = \rho g A_{wp} = \rho g L B C_{wp} \quad (2.77)$$

C_{wp} adalah koefisien *water plane*.

Atau koefisien redaman langsung dapat dihitung dengan rumus :

$$c = \rho g \int_{-L/2}^{L/2} 2y(x) dx \quad (2.78)$$

dengan $y(x)$ adalah setengah lebar struktur pada penampang melintang sepanjang x .

2.6.4. Gaya Eksitasi ⁽¹⁾

Untuk menghitung gaya eksitasi dari suatu struktur bangunan lepas pantai hendaknya harus juga mempelajari/memhami teori gelombang sebagai faktor terjadinya gaya eksitasi. Gaya eksitasi gerakan *heaving* didapat dari integral penambahan *buoyancy* karena gelombang sepanjang struktur. Sehingga gaya eksitasi pada tiap seksi dari struktur perunit panjang, ialah :

$$z = \rho g 2y \zeta dx \quad (2.79)$$

dimana ζ adalah ordinat profil gelombang efektif, yang dirumuskan :

$$\zeta = \zeta_a e^{-k' T_m} \cos(k' x - \omega_e t) \quad (2.80)$$

dan k' adalah *wave number* efektif, $2\pi/L'_w$, atau $k \cos \mu$, dimana k adalah *wave number* normal, $2\pi/L_w$, μ adalah arah gerak struktur relatif terhadap

gelombang, dan T_m kedalaman rata-rata dari gelombang terhadap permukaan bebas.

Sebagai catatan, adanya beberapa pemisahan μ dari gaya eksitasi guna penentuan panjang gelombang efektif $L'_w = L_w \cos \mu$ (harga L_w absolut). Untuk $\mu = 90^\circ$ atau 270° , $L'_w \rightarrow \infty$, dan amplitudo gaya eksitasi F_0 menjadi maksimum dan dirumuskan sebagai :

$$F_0 = 2g\rho\zeta_a BLC_{wp} = 2g\rho\zeta_a A_{wp} \quad (2.81)$$

Perlu diperhatikan, dalam perhitungan gaya eksitasi di asumsikan struktur dalam keadaan tetap diam terhadap gerakan vertikal dan gelombang melewati sepanjang struktur. Sehingga gaya eksitasi di nyatakan :

$$F = F_0 \cos \omega_e t \quad (2.82)$$

dan F_0 , amplitudo gaya eksitasi total yang didapat dari integral gaya *buoyancy* dari masing-masing seksi. Atau juga dapat dirumuskan sebagai :

$$F = \int_{-L/2}^{L/2} \rho g 2y(x) \zeta_a dx \quad (2.83)$$

Kemudian profile gelombang disubstitusikan kedalam persamaan (2.83) tersebut, dan selanjutnya dibawa kedalam bentuk kosinus. Dan dengan asumsi struktur adalah simetri terhadap *midship section* akan didapat rumus :

$$F = \int_{-L/2}^{L/2} (\rho g 2y \zeta_a e^{-k' T_m} \cos k' x dx) \cos \omega_e t \quad (2.84)$$

Selanjutnya, jika permukaan profil gelombang diambil sama dengan profil gelombang efektif, maka gaya eksitasi menjadi :

$$F = (2g\rho\zeta_a \int_{-L/2}^{L/2} y \cos k' x dx) \cos \omega_e t$$

$$F = F_0 \cos \omega_e t \quad (2.85)$$

Gaya eksitasi, F , adala positif jika beraksi pada arah positif (kebawah).

Sudut fase antara profil gelombang dan gaya *heaving* karena gelombang adalah :

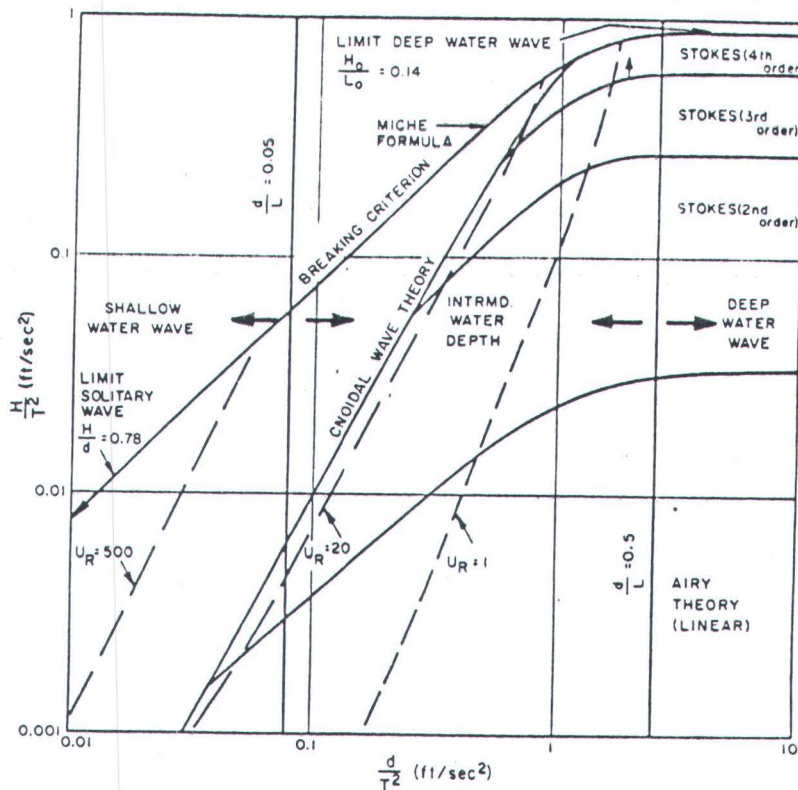
$$\varepsilon = 0^\circ \quad (2.86)$$

dan amplitudo dari gaya eksitasi dapat dinyatakan dalam bentuk non dimensional, yaitu :

$$f_0 = \frac{F_0}{\rho g_c LB} = \frac{2}{LB} \int_{-L/2}^{L/2} y(x) \cos(kx \cos \mu) dx \quad (2.87)$$

2.7. Region Of Validity

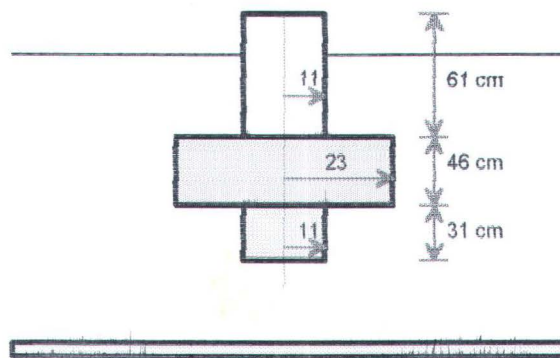
Region of validity adalah grafik untuk acuan penentuan teori gelombang pendekatan yang sesuai dalam menurunkan persamaan beban gelombang yang diterima oleh struktur. Dan merupakan fungsi dari d/T^2 dan H/T^2 , dimana d = kedalaman perairan, T = periode gelombang, dan H = tinggi gelombang. Region of validity ini adalah hasil penemuan dari Dean (1968) dan Le Mehaute (1970). Dengan menghitung terlebih dahulu d/T^2 (ft/sec²) dan H/T^2 (ft/sec²) pada masing-masing perairan yang ditinjau dapat ditentukan teori gelombang yang sesuai. Grafik *Region Of Validity* dari Bernard Le Mehaute (1976) ditunjukkan dalam gambar (2.15).



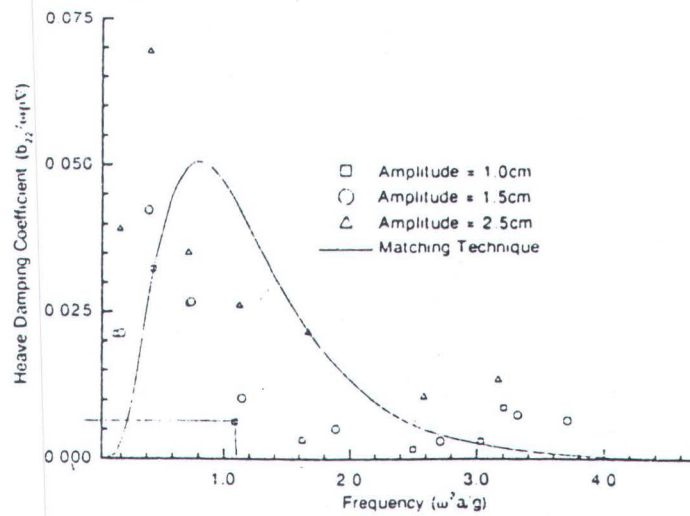
Gambar 2.15. Region of validity Bernard Le Mehaute (1976)⁽⁶⁾

2. 8. Penelitian-Penelitian terhadap Koefisien Redaman

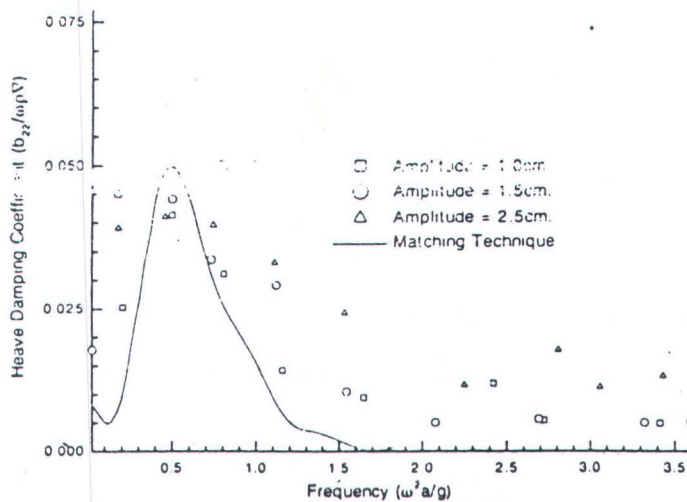
Hasil eksperimen Mikkelsen, J. dan Calisal, S.M. (Mikkelsen, J. and Calisal, S.M. 1993) mengenai koefisien redaman akibat gerakan *heaving* pada sarat 90 cm dan sarat 120 cm dalam tiga variasi amplitudo gelombang 1, 1.5, dan 2,5 cm seperti terlihat pada gambar 2.17. dan gambar 2.18. dalam rentang 0.0 s/d 0.05. Hasil eksperimen menunjukkan terjadi kenaikan koefisien redamaan seiring dengan kenaikan frekwensi.



Gambar 2.16. Konfigurasi silinder gabungan
Mikkelsen, J. dan Calisal, S. M.⁽⁷⁾.



Gambar 2.17. Grafik koefisien redaman gerakan *heaving* silinder gabungan sarat 90 cm, Mikkelsen, J. dan Callisal, S.M ⁽⁷⁾



Gambar 2.18. Grafik koefisien redaman gerakan *heaving* silinder gabungan sarat 120 cm, Mikkelsen, J. dan Callisal, S.M ⁽⁷⁾.



**BAB III
METODOLOGI
PENELITIAN**

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Studi Literatur

Studi literatur yang digunakan adalah hasil-hasil dari penelitian yang berhubungan dengan koefisien redaman pada struktur terapung dalam arah gerakan heaving akibat gelombang yang pernah dilakukan. Ternyata dari literatur-literatur yang ada, sebagian besar adalah informasi hasil penelitian-penelitian mengenai penentuan koefisien redaman untuk struktur terapung yang mempunyai konfigurasi silinder tunggal baik vertikal atau horisontal yang sederhana terutama jenis *fixed* struktur. Sedangkan untuk silinder terapung gabungan atau berbentuk model semisubmersible belum banyak dilakukan.

Lebih jauh, tujuan dari studi literatur ini adalah untuk menempatkan kedudukan pengujian dan perbandingan eksperimen yang akan dilakukan oleh penulis terhadap hasil penelitian lain tersebut, dan memperjelas dasar pemikiran dan teori yang akan digunakan serta langkah-langkah yang seharusnya dilakukan pada saat pengujian di laboratorium Hidrodinamika. Karena itu studi literatur sangat menentukan kesempurnaan jalannya dan hasil yang ingin dicapai dari eksperimen. Sehingga studi literatur ini harus dilakukan pada awal sebelum dilakukan eksperimen.

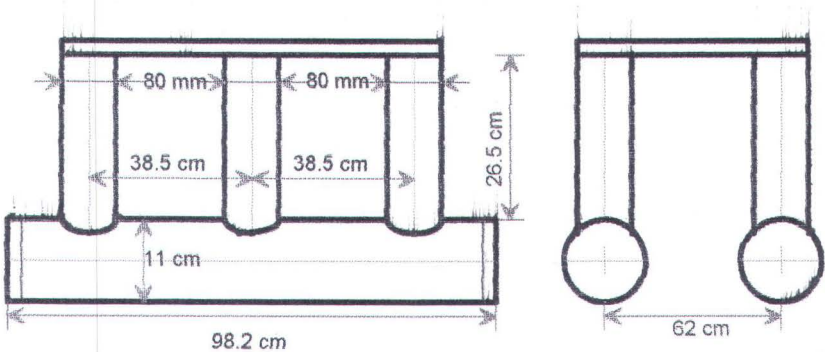
3. 2. Persiapan Percobaan

Yang dimaksud dengan persiapan percobaan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan teknis pelaksanaan sebelum dilakukan running percobaan. Kegiatan ini meliputi persiapan dari peralatan, kalibrasi, dan penentuan parameter gelombang.

3.2.1. Peralatan Percobaan

3.2.1.1. Model Semisubmersible

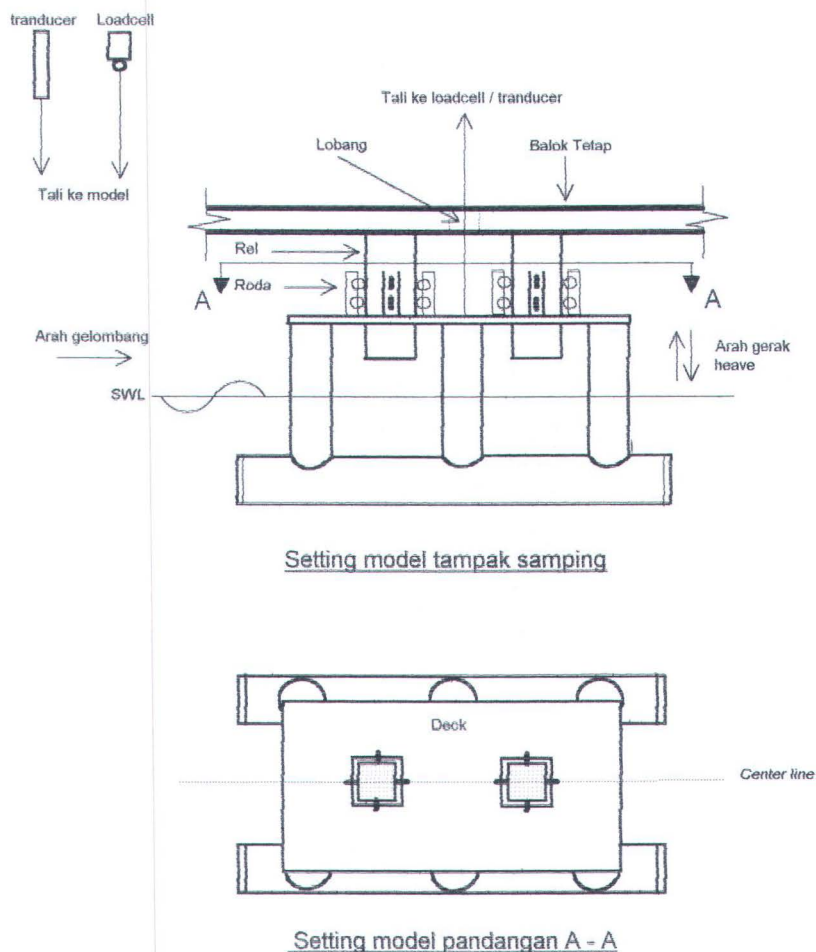
Studi eksperimental dilakukan di laboratorium hidrodinamika FTK-ITS. Model yang digunakan berupa semisubmersible, yang sudah ada di laboratorium, terdiri dari dua *hull* berbentuk silinder masing-masing *hull* dipasang tiga *column* yang juga berbentuk silinder. Model silinder dibuat dari bahan *flexiglass* dan *deck* terbuat dari multiplek. Lebih jelasnya, bisa dilihat dimensi dari semisubmersible pada gambar 3.1.



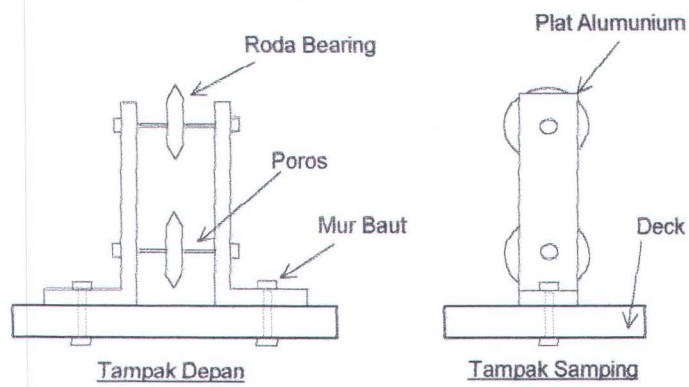
Gambar 3.1. Dimensi model semisubmersible.

3.2.1.2. Rel dan Roda Bearing

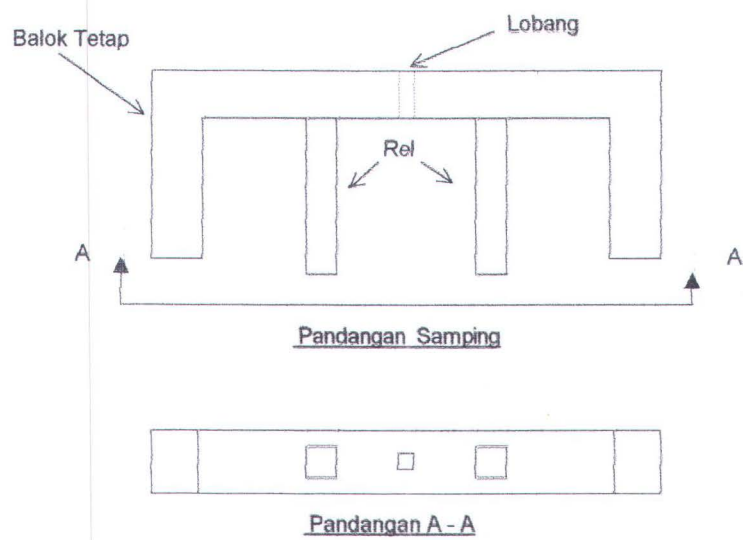
Agar model dapat bergerak hanya ke arah *heave*, pada tengah *centerline* model semisubmersible dibuat dua rel, tiap rel dilengkapi empat pasang roda yang terbuat dari *bearing* dan *flexiglass* untuk memperkecil gaya gesek. Rel yang digunakan adalah besi berpenampang persegi dan ditempatkan pada balok tetap sedangkan roda-roda dipasang di *deck* model. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat setting keseluruhan dari eksperimen pada gambar 3.2. Model diuji di laboratorium dengan arah gelombang *head sea*. Dalam Gambar 3.3. dan gambar 3.4. dapat dilihat setting dari roda *bearing* dan setting rel.



Gambar 3.2. Setting model semisubmersible



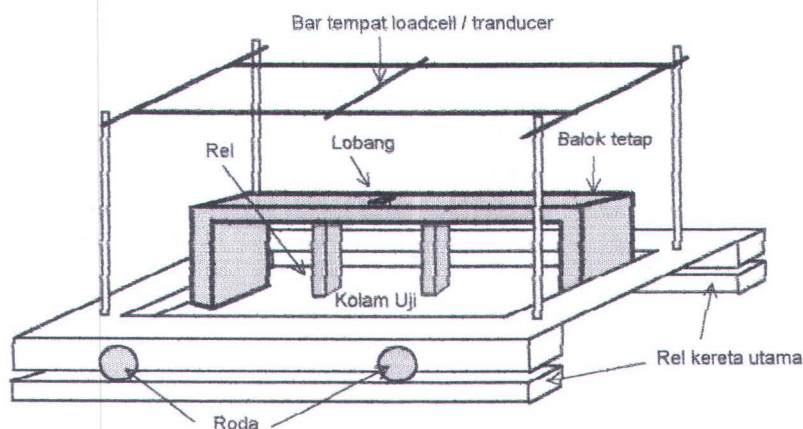
Gambar 3.3. Setting roda bearing



Gambar 3.4. Setting rel

3.2.1.3. Deck Kolam Uji.

Deck kolam percobaan ini sebetulnya adalah semacam kereta yang digunakan untuk tempat peralatan dan model saat percobaan. Selain itu di deck ini juga digunakan untuk tempat pengerjaan penggantian dari *loadcell* ke *displacement transducer* atau sebaliknya serta untuk setting perubahan sarat.



Gambar 3.5. Deck kolam uji dan perlengkapannya

3.2.1.4. Balancing

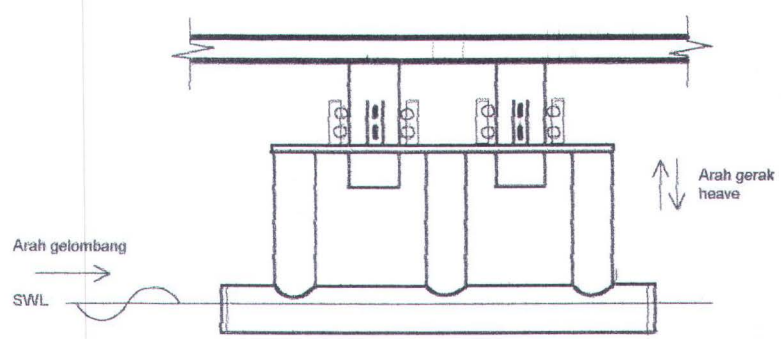
Karena dalam pelaksanaan eksperimen digunakan tiga variasi sarat, yaitu : sarat 6,5 cm, sarat 11 cm, dan sarat 23,9 cm, maka untuk mengatur supaya kondisi sarat itu tercapai, model harus diberi *balast*. *Balast* yang digunakan adalah : anak timbangan, pasir, dan air.

Pada sarat 6,5 cm model tidak perlu diberi *balast*, karena kondisi ini dapat dicapai oleh model saat *free floating* dengan berat modelnya sendiri.

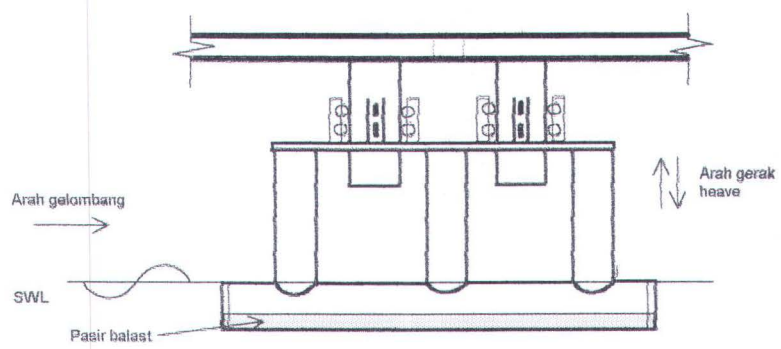
Sarat 11 cm, bisa dicapai dengan memberikan *balast* pada model dengan pasir. Pasir *balast* dipilih pasir yang kering dan distribusi ukuran butirnya sama. Untuk itu pasir *balast* sebelumnya telah diayak dan dijemur

sampai kering. Dan untuk menjaga distribusi beratnya, pasir *balast* dimasukkan ke tabung paralon diatur sedemikian rupa sehingga titik beratnya berada ditengah tabung peralon tersebut. Peletakan pasir *balast* ini, ditempatkan didalam masing-masing *hull* model, dengan letak titik berat *balast* segaris dengan titik berat model (*midship*) agar model tetap *evenkeel*.

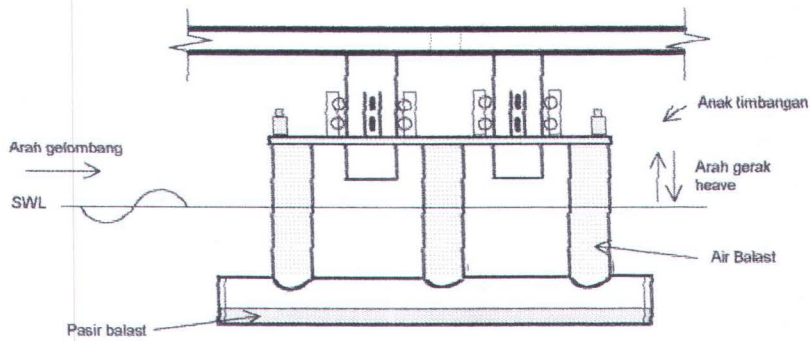
Sarat 23,9 cm, dapat dicapai dengan menggunakan *balast* seperti pada sarat 11 cm dengan ditambah *balast* air dan anak timbangan. *Balast* air dimasukkan di masing-masing *column* model sampai tidak ada ruang udara yang tersisa, sehingga distribusinya beratnya rata. Dan untuk anak timbangan diletakkan di atas dek dengan diatur sedemikian rupa sehingga model tetap *evenkeel*.



Gambar 3.6. Setting model kondisi sarat 6,5 cm



Gambar 3.7. Setting model kondisi sarat 11 cm



Gambar 3.8. Setting model kondisi sarat 23,9 cm

3.2.1.5. Kolam Uji

Dimensi dari kolam uji Laboratorium Hidrodinamika FTK - ITS yang tersedia adalah :

- Panjang = 55.0 meter
- Lebar = 3.0 meter
- Tinggi = 2.0 meter
- Kedalaman air = 1.90 meter

3.2.1.6. H. P. Personal Computer

Jenis dari *personal computer* yang digunakan adalah *Hawlett Packard Personal Computer*, untuk mengendalikan semua kegiatan percobaan melalui suatu paket program.

3.2.1.7. Amplifier

Amplifier yang digunakan selama eksperimen terdiri dari tiga *amplifier* yaitu *amplifier load cell*, *amplifier sea simulation (wave probe)* dan *amplifier*

displasemen tranduser. *Amplifier* ini berfungsi untuk membangkitkan sinyal-sinyal tegangan *input* yang dibutuhkan oleh rangkaian jembatan *Wheatstone* dan berguna untuk menangkap sinyal kembali serta memperbesar sinyal sehingga dapat dibaca. Untuk *amplifier* pengukur harga *load cell*, *amplifier* yang digunakan adalah *HBM Amplifier tipe KWS 3072*. Semua *amplifier* dihubungkan ke ADC/DAC untuk diubah dari *output analog* menjadi digital.

3.2.1.8. ADC/DAC Interface

Laboratorium Hidrodinamika FTK ITS dilengkapi dengan *interface ADC/DAC (Analog to Digital Converter & Digital to Analog Converter)* buatan Byte. Alat ini berfungsi untuk mengubah data analog dari *tranducer (Load cell, wave probe, Displasemen tranduser)* menjadi data digital, yang diproses dengan menggunakan piranti lunak DAS 1600 dan AOS 1600. Dengan perangkat ini maka dapat dibuat program untuk mengolah hasil pengukuran sehingga hasil pengukuran dapat ditampilkan melalui printer baik dalam bentuk digital atau grafik. Untuk ADC dapat digunakan 16 channel dan DAC 2 channel.

3.2.1.9. Probe Gelombang

Probe yang digunakan mempunyai panjang 40 cm, terbuat dari baja tahan karat yang dilapisi alumunium. Tahanan dari kabel yang digunakan maksimum satu ohm.

3.2.1.10. *Wave Maker (Pembangkit Gelombang)*

Berfungsi sebagai pembuat / pembangkit gelombang yang bekerja berdasarkan tenaga hidrolis yang dihasilkan oleh motor listrik dengan sistim pendingin luar menggunakan oli. Pembangkit gelombang ini di kendalikan oleh satu perangkat pengontrol yang terdiri dari atas :

1. Unit Pengontrol Pusat

Menggunakan satu komputer Mikro HP86B untuk menghasilkan karakteristik gelombang yang diharapkan (tinggi, frekwensi dan panjang gelombang).

2. Pembangkit Signal

Berfungsi untuk membangkitkan signal dan menyimpannya dalam memori kemudian membangkitkan signal referensi untuk pengontrol.

3. Silinder kerja dihubungkan dengan katup servo dengan dua *tansducer*. Satu untuk displasmen dan yang satu untuk perbedaan tekanan.

4. Unit Pengontrol Servo

Dipasang dengan *Proportional Integrated Differensiator (PID)* atau pengontrol linear integral dan diferensial dan dua buah *amplifier* pengukur.

5. Oli atau air pendingin digunakan untuk mendinginkan minyak hidrolis yang dilengkapi saklar otomatis dan manual. Kerja silinder dapat menghasilkan gaya 20 KN dengan tekanan kerja 210 bar dan amplitudo 200 mm. Tenaga hidrolis yang dihasilkan oleh motor diteruskan ke bagian flap yang terletak di bagian ujung kolam dan tercelup dalam air untuk menghasilkan gelombang. Untuk mengurangi / memperkecil terjadinya gelombang pantul, maka di setiap ujung kolam dan di belakang flap dipasang peredam

gelombang yang terbuat dari bahan ijuk yang dirangkai dengan kawat ram - raman.

3.2.1.11. Wave Gauge (Pengukur Gelombang)

Pengukur gelombang yang digunakan dalam percobaan ini adalah *Seasim Auto Compensating*. Pada pengoperasiannya alat ini mempunyai dua mode, yaitu mode otomatis dan mode statik/kalibrasi, beberapa spesifikasi utama dari alat ini diantaranya adalah :

Output	: ± 10 V ke dalam 10 ohm, melalui BNC socket yang ada di sisi belakang.
Frekuensi gelombang	: 0.2 - 10 Hz (pada mode auto)
Selang pengukuran	: 0 - 10 Hz (pada mode statik)
Power suply	: 220 V - 240 V 50 Hz/110 V 60 Hz
Kelinieran	: Rata-rata 95 % pada rangkaian probe 1 ohm. 99 % pada modul terisolasi.

3.2.1.12. Load Cell

Alat ini berfungsi sebagai pengukur besarnya perubahan beban yang diakibatkan oleh beban gelombang , adapun prinsip kerja hampir sama dengan *strain gauge* dan dapat dijelaskan sebagai berikut (Hottinger Baldwin Messtechnik).

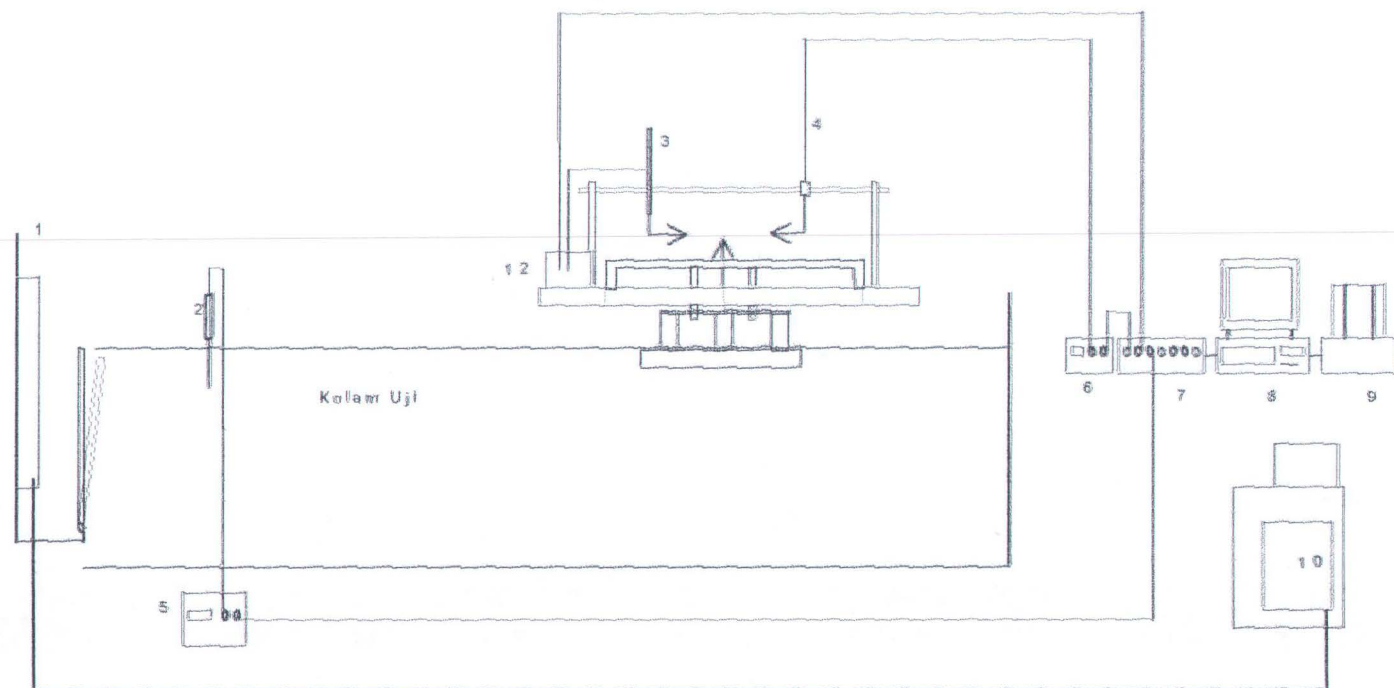
1. Elemen pengukuran adalah pegas baja dengan 4 *strain gauge* di dalamnya.

2. Dua dari empat *strain gauge* akan mengalami tarik dan dua *strain gauge* yang lain akan mengalami tekanan ketika pegas pengukuran dibebani dalam arah pengukuran.
3. Pada waktu pegas dibebani dalam arah pengukuran (dalam hal ini gaya tarik aksial karena gerakan *heaving*), gaya ini terdistribusi pada pegas dimana 4 *strain gauge* terpasang.
4. Akibat beban yang diterima pegas, pegas mengalami regangan. Prinsip ini mengikuti hukum *Hooke*, yaitu apabila suatu elemen menerima beban gaya, maka elemen tersebut akan mengalami perubahan panjang yang dinyatakan dengan angka *strain*, angka *strain* menunjukkan perbandingan panjang antara panjang elemen dengan panjang semula.
5. Regangan pegas menyebabkan perubahan tahanan pada 4 *strain gauge*. 2 *strain gauge* mengalami perubahan tahanan karena tarik dan dua *strain gauge* yang lain mengalami perubahan tahanan karena tekan.
6. Besarnya perubahan tahanan pada *strain gauge* dikirim ke *amplifier* untuk diperbesar sinyalnya.
7. Dari *amplifier* besarnya perubahan tahanan yang telah diperbesar sinyalnya dikirim ke *Digital Analog System (DAS) 1600* atau ke *stripchart recorder*, sehingga besarnya perubahan dapat diketahui.

3.2.1.13. *Displacement Transducer*

Displacement Transducer berfungsi untuk mengukur simpangan yang terjadi pada model akibat gaya gelombang yang diterima. Asas kerja dari alat ini adalah berdasarkan perubahan medan magnet yang ditimbulkan oleh gerak turun-naik pendulum yang berada di antara kumparan dalam alat ini. Dari perubahan medan magnet ini akan diketahui besarnya simpangan.

Skema dari pada model dan semua perlengkapannya dapat dilihat pada gambar 3.9.



Keterangan :

1. Wave maker

2. Wave probe

3. Displasemen tranduser

4. Loadcell

5. Seasim amplifier

6. Loadcell amplifier

7. DAC/ADC

8. Komputer (DAS 1600)

9. Printer

10. Dyna test

11. Benda Uji

12. Trimmetr amplifier

Gambar 3.9. Skema Rangkaian Peralatan Percobaan

3.2.2. Kalibrasi

Maksud dilakukan kalibrasi adalah untuk menentukan standar perhitungan gaya dan simpangan yang setara dengan volt yang terukur pada Digital Analog System (DAS) 1600. Kalibrasi dilakukan menjelang dilakukan running eksperimen yaitu setelah peralatan uji terpasang seluruhnya. Yang perlu dilakukan kalibrasi adalah *Sea Wave Simulation (Seasim)*, *Loadcell*, dan *Displacement Transducer*.

3.2.2.1. Kalibrasi Gelombang

Kalibrasi gelombang dilakukan untuk mengetahui tinggi gelombang yang terjadi selama percobaan, sekaligus melakukan pengecekan terhadap gelombang yang terjadi apakah sesuai atau tidak antara *input* yang dikehendaki dengan gelombang yang keluar dari pembangkit gelombangnya (*wave maker*).

Pada kalibrasi ini menggunakan *seasim amplifier* dan probe yang saling berhubungan. Langkah-langkah kalibrasi *seasim* adalah :

1. *Wave gauge* dipasang ke posisi '*auto mode*' dan kemudian saklar dihidupkan.
2. Tunggu beberapa saat sampai voltase yang ditunjukkan voltmeter menunjukkan angka nol, jika ini sudah tercapai, *wave gauge* diubah ke posisi '*static mode*'.
3. Probe dimasukan kedalam kolam uji secukupnya, dan diukur kondisi nolnya. Pada kalibrasi *seasim* ini menggunakan lima titik kalibrasi yaitu +5 cm, +2,5 cm, 0 cm, -2,5 cm, dan -5 cm (tanda +/- menunjukkan arah simpangan, + keatas dan - kebawah relatif

terhadap posisi nol). Dalam pemberian simpangan probe kearah atas dan bawah ini dilakukan secara perlahan-lahan agar tidak mengganggu ketenangan permukaan air. Semua hasil pengukuran dapat dilihat melalui layar monitor DAS 1600.

3.2.2.2. Kalibrasi *Loadcell*

Langkah-langkah kalibrasi *loadcell* untuk mengukur beban yang diterima benda uji akibat gelombang untuk arah *head sea* adalah sebagai berikut:

1. Kabel *output* dari *load cell* dihubungkan ke *amplifier loadcell*, lalu dari *amplifier* dihubungkan ke *ADC/DAC Interface* dengan menggunakan program DAS 1600.
2. Pada posisi netral, letak model harus *even keel*. Dan gain pada *amplifier* diatur agar menunjukkan angka nol.
3. Kalibrasi dilakukan dengan menggantungkan beban pada *load cell*. Beban yang digunakan adalah 0,100, 200, 500 dan 1000 gram, dan dilakukan sampai 3 kali perlakuan beban di atas.
4. Catat semua hasil kalibrasi dan pemakaian konstanta kalibrasi (CC) yang digunakan.
5. Model semisubmersible siap untuk di uji.

3.2.2.3. Kalibrasi *Displacement Transduser*

Langkah-langkah kalibrasi *displacement transduser* untuk mengukur simpangan *heaving* yang terjadi selama percobaan akibat gelombang untuk arah *head sea* adalah sebagai berikut :

1. Kabel *output displacement transduser* dihubungkan ke *amplifier trimmer*, lalu dari *amplifier* dihubungkan ke *ADC/DAC Interface* dengan menggunakan program DAS 1600.
2. Pada posisi netral, letak model harus *even keel*. Dan gain pada *amplifier* diatur agar menunjukkan angka nol.
3. Proses kalibrasi dilakukan dengan cara menempatkan bandul dalam displasemen tranduser pada tengah-tengah batang displasemen tranduser sebagai posisi 0. Pada kalibrasi *displacement transduser* ini menggunakan lima titik kalibrasi yaitu +5 cm, +2 cm, 0 cm, -2 cm, dan -5 cm (tanda +/- menunjukkan arah simpangan, + ke atas dan - ke bawah relatif terhadap posisi nol).
5. Catat semua hasil kalibrasi dan pemakaian konstanta kalibrasi (CC) yang digunakan.
6. Model semisubmersible siap untuk di uji.

3.2.3. Penentuan Parameter Gelombang

Asumsi yang digunakan untuk penentuan parameter gelombang eksperimen ini adalah : model beroperasi di laut dalam, beban yang digunakan dominan beban inersia, dan menggunakan teori gelombang linier. Untuk teori gelombang linier pada laut dalam syarat dan karakteristik

gelombangnya sebagai berikut : $kd > \pi$; $\frac{d}{\lambda} > 0.5$; $\frac{d}{gt^2} > 0.08$; dan panjang gel. $\lambda = \frac{gt^2}{2\pi}$. Dominasi beban inersia bila $H/D < 1.5$

Sedangkan pemilihan teori gelombang yang sesuai dapat dilihat pada grafik *region of validity* Le Mehaute (1976) yang merupakan fungsi dari H/T^2 (ft/sec²) dan d/T^2 (ft/sec²).

Dengan dimensi model untuk *column* diameter 80 mm, kedalaman kolam 190 cm dan rencana tinggi gelombang 1,5 cm dan 2,5 cm. Rentang periode yang digunakan adalah 1,2 s/d 2,0 detik dengan penambahan periode 0,1 detik. Pada lampiran A dapat dilihat bahwa karakteristik model memenuhi untuk laut dalam, dominasi beban inersia dan teori gelombang yang dipakai adalah teori gelombang linier.

3. 3. Proses Eksperimen

Setelah model disetting sesuai dengan sarat yang diinginkan dan sudah dipasang di rel, maka peralatan eksperimen , *seasim*, *loadcel* atau *displacement transducer*, dilakukan kalibrasi.

Kemudian model semisubmersible siap diuji dan gelombang siap dibangkitkan dari arah *head sea*. Dalam tiap pelaksanaan running eksperimen, *loadcell* dan *displacement transducer* tidak dipasang bersamaan di model. Hal ini dilakukan dengan maksud agar tiap pengukuran simpangan oleh *displacement transducer* gerakan *heaving* akibat gelombang, tidak terganggu oleh adanya *loadcell*. Begitu pula sebaliknya untuk pengukuran beban oleh *loadcell*. Pembangkitan gelombang yang digunakan adalah komputer HP 36 B yang dihubungkan dengan perangkat *Analog System Dyna*

Test yang akan menggerakkan *wave maker*. Adapun urutan pengerjaan pengujian ini adalah sebagai berikut :

1. Selama proses pengujian, masing-masing tahap dilakukan perekaman data dengan jumlah dan rentang waktu yang sama , yang akan dibaca oleh *load cell*, *displasemen transducer* dan *probe* gelombang.
2. Jumlah data yang direkam untuk tiap langkah pengujian berjumlah 200 data dengan rentang waktu pencatatan selama 20 detik.
3. Tiap-tiap pengujian nama file dan konstanta kalibrasi yang digunakan dicatat.

3. 4. Analisa Data Hasil Percobaan

Data-data yang dianalisa, hasil dari *output* komputer, semuanya adalah dalam matrik satuan volt (baik *seasim*, *loadcell* ataupun *displacement transducer*). Maka dari pada itu, untuk mendapatkan data dengan matrik satuan meter untuk *seasim* (tinggi gelombang) dan *displacement transducer* (simpangan) serta newton untuk *loadcell* (gaya), semua data dikalikan dengan *Calibration Contante (CC)* sesuai hasil kalibrasi masing-masing alat.

Sebelum menghitung koefisien redaman, harus dihitung dulu besarnya simpangan, kecepatan, dan percepatan dari gerakan model akibat gerakan heaving. Yaitu dengan memasukkan data simpangan kedalam persamaan tersebut. Hal ini dilakukan, karena komponen kecepatan, percepatan, dan simpangan adalah variabel-variabel dari persamaan gerak benda terapung yang nantinya digunakan untuk menentukan koefisien redaman. Rumus simpangan yang digunakan (sesuai dengan teori gelombang linier) adalah :

$$z = z_0 \sin \omega t \quad (3.1)$$

Hasil penurunan dari persamaan (3.1), menghasilkan persamaan kecepatan :

$$\dot{z} = \frac{dz}{dt} = z_o \omega \cos \omega t \quad (3.2)$$

dan percepatan didapat dengan menurunkan persamaan (3.2) :

$$\ddot{z} = \frac{d^2z}{dt^2} = -z_o \omega^2 \sin \omega t \quad (3.3)$$

Akhirnya koefisien redaman ditentukan dengan cara memasukkan gaya yang sefase dengan kecepatan kedalam persamaan (2.2) pada bab 2.

Persamaan gerak tersebut dapat dituliskan kembali :

$$a \ddot{z} + b \dot{z} + cz = F(t) \quad (3.4)$$

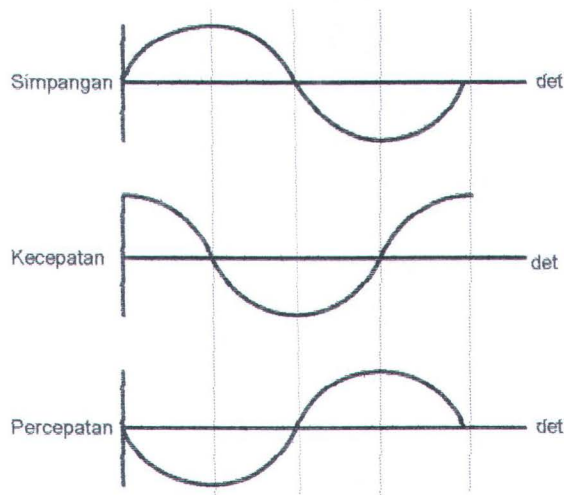
dimana $F(t)$ adalah gaya eksitasi yang di dapat dari *output loadcell*.

Kemudian dengan menggunakan prinsip beda fase, seperti yang ditunjukkan dalam gambar 3.10, maka besarnya koefisien redaman dapat diketahui. Fase yang digunakan adalah fase dimana kecepatan mencapai nilai maksimum, yang mana kondisi ini dicapai saat simpangan dan percepatan mencapai kondisi minimum yaitu bernilai nol. Karena itu persamaan (3.4) menjadi :

$$b = \frac{F(t)}{z_o \omega \cos \omega t} \quad (3.5)$$

karena pada saat kecepatan maksimum besarnya $\cos \omega t = 1$, maka persamaan (3.5) menjadi :

$$b = \frac{F(t)}{z_o \omega} \quad (3.6)$$



Gambar 3.10. Beda fase antara simpangan
kecepatan, dan percepatan

Hasil koefisien koefisien redaman tersebut kemudian dibuat dalam bentuk grafik dalam hubungannya dengan perioda gelombang pada setiap kondisi sarat yaitu pada sarat 6,5 cm, 11 cm, dan 23,9 cm. Koefisien redaman hasil percobaan kemudian dibandingkan dengan koefisien redaman yang didapat dari hasil perhitungan secara teoritis kemudian dianalisa. Sebagai langkah terakhir adalah membuat kesimpulan dari hasil percobaan yang telah dilakukan.

3. 5. Pembuatan Laporan Akhir

Semua data, hasil perhitungan, hasil analisa, dan tahapan-tahapan eksperimen disusun dalam bentuk laporan akhir yang sistematis dan jelas.



**BAB IV
HASIL ANALISA
DAN PEMBAHASAN**

MILIK PERPUSTAKAAN
ITS



BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Perhitungan Teoritis Koefisien Redaman

Koefisien redaman untuk kondisi sarat 6,5 cm dihitung dengan menggunakan teori strip, yang dirumuskan dan dijelaskan pada bab II, sedangkan untuk sarat 11 cm dan 23,9 cm digunakan teknik Close-Fit.

Perhitungan koefisien redaman sarat 6,5 cm didapat dengan membagi struktur model semisubmersible menjadi sebelas strip secara melintang, kemudian masing-masing strip dihitung koefisien redamannya perunit panjang (persamaan 2.73). Karena struktur model semisubmersible diasumsikan diam (kecepatan nol), maka frekwensi pengembali (*encountering frequency*) sama dengan frekwensi gelombang (*wave frequency*). Selanjutnya koefisien redaman total dari struktur model semisubmersible didapat dengan mengintegalkan koefisien redaman perunit panjang dari masing-masing strip terhadap panjang struktur. Perhitungan dan hasil koefisien redaman untuk tiap kondisi sarat dapat dilihat pada lampiran D dan E.

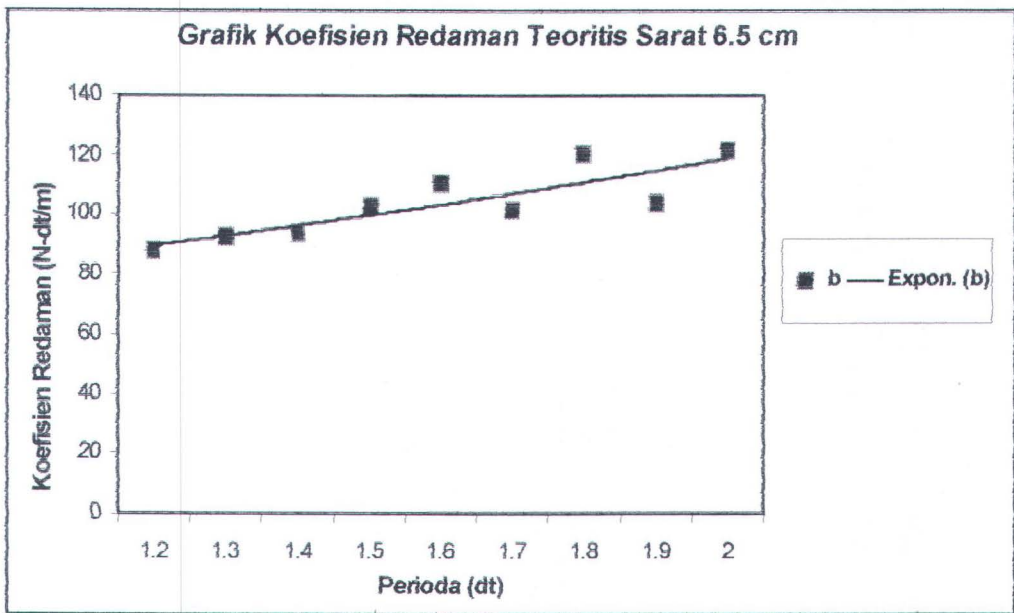
Perhitungan koefisien redaman pada sarat 11 cm dan sarat 23,9 cm digunakan teknik close-fit. Yaitu dengan menggunakan kurva efek kedalaman tercelup dan variasi frekwensi terhadap koefisien redaman, yang diperlihatkan pada gambar 4.1. Dari kurva tersebut didapat harga *Non-Dimensional Damping* yang ditentukan oleh besarnya nilai H/D dan K .

$$K = \omega^2 \left(\frac{D}{2G} \right)$$

Resume hasil perhitungan koefisien redaman diberikan pada tabel 4.1.

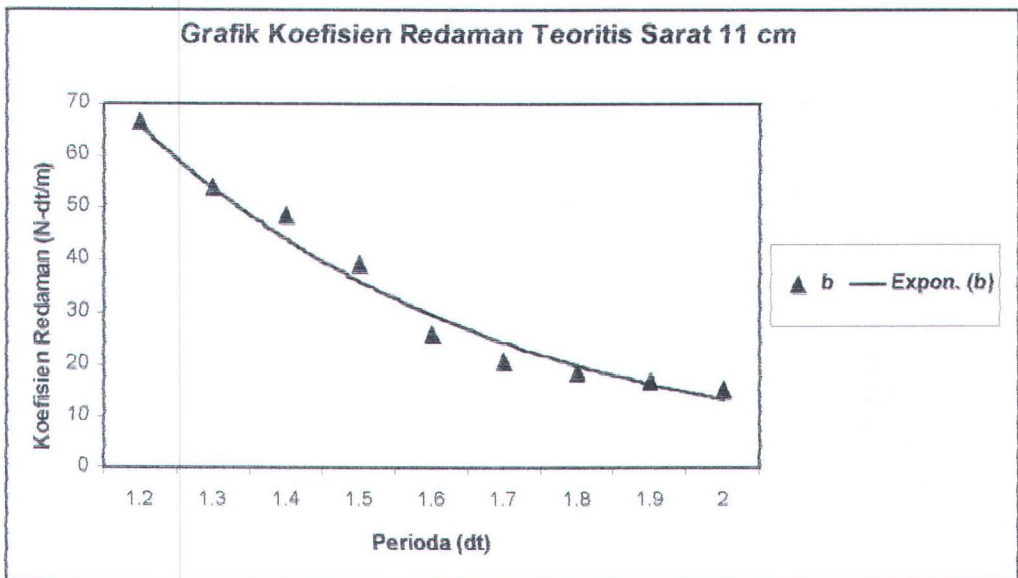
Tabel 4.1. Resume hasil perhitungan teoritis koefisien redaman
untuk tiap kondisi sarat.

T (dt)	ω (rad/dt)	b total (N-dt/ m)		
		Sarat 6,5 cm	Sarat 11 cm	Sarat 23,9 cm
1.2	5.23	88.08	66.39	29.29
1.3	4.83	92.57	54.07	24.33
1.4	4.49	93.65	48.54	18.41
1.5	4.19	102.74	39.05	10.15
1.6	3.93	110.45	25.63	8.05
1.7	3.69	101.43	20.67	6.89
1.8	3.49	120.4	18.28	5.86
1.9	3.31	104.05	16.65	4.32
2	3.14	121.35	15.23	3.51



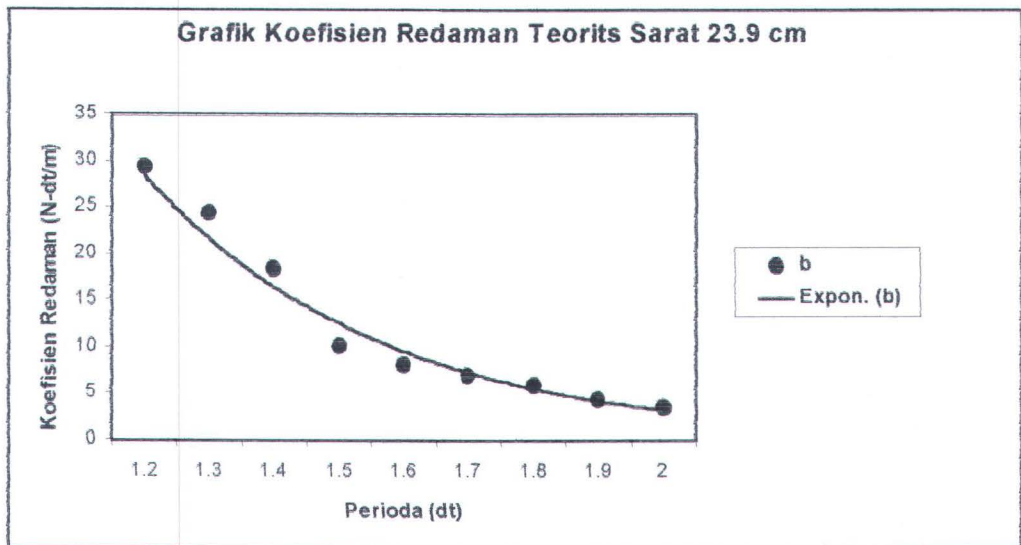
Gambar 4.2. Grafik hasil perhitungan teoritis koefisien redaman
pada kondisi Sarat 6,5 cm.

Hasil perhitungan teoritis koefisien redaman yang diperlihatkan pada gambar 4.2, menunjukkan untuk sarat 6,5 cm , besar koefisien redaman cenderung naik atau mempunyai *trendline* naik seiring dengan naiknya perioda. Dan koefisien redaman yang dihasilkan berfluktuasi antara 88,08 s/d 121,35 N-dt/m.

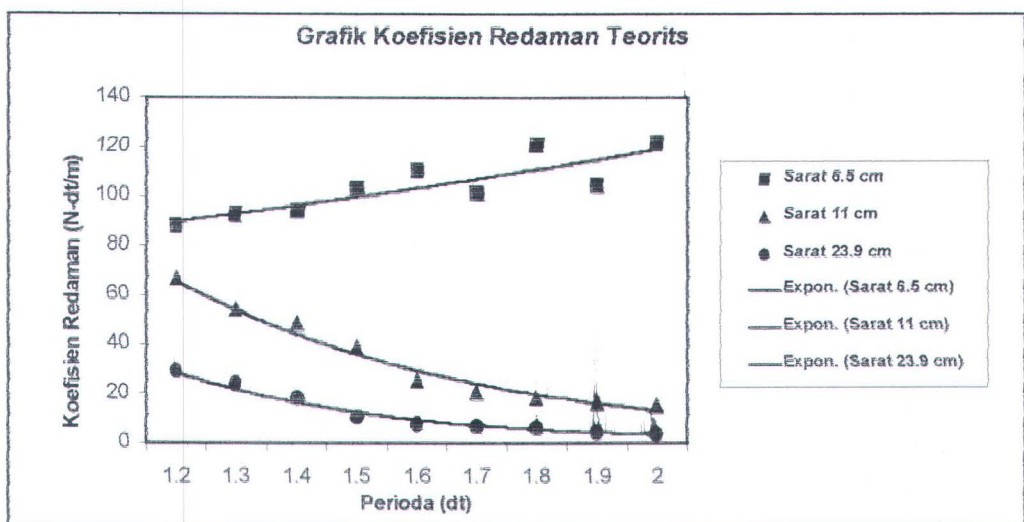


Gambar 4. 3. Grafik hasil perhitungan teoritis koefisien redaman pada kondisi Sarat 11 cm.

Sedangkan Pada sarat 11 cm (gambar 4.3) besar koefisien redaman cenderung turun atau mempunyai *trendline* turun seiring dengan naiknya perioda. Dan koefisien redaman yang dihasilkan berfluktuasi antara 15,23 s/d 66,36 N-dt/m.



Gambar 4. 4. Grafik hasil perhitungan teoritis koefisien redaman pada kondisi sarat 23,9 cm.



Gambar 4. 5. Grafik perbandingan hasil perhitungan teoritis koefisien redaman.

Pada sarat 23,9 cm (gambar 4.4) besar koefisien redaman cenderung turun atau mempunyai *trendline* turun seiring dengan naiknya perioda. Dan koefisien redaman yang dihasilkan berfluktuasi antara 29,29 s/d 3,51 N-dt/m.

4.2. Hasil Eksperimen

4.2.1. Penentuan Konstanta Kalibrasi

Tujuan kalibrasi adalah untuk menentukan konstanta kalibrasi (C_c) untuk masing-masing alat yang dikalibrasi (hasil kalibrasi lengkap pada lampiran H). Sehingga simpangan dan gaya dari alat pengukur (*seasim*, *loadcell*, dan *displacement transducer*) yang setara dengan volt yang terbaca pada alat perekam eksperimen dapat ditentukan, yaitu dengan mengalikan konstanta kalibrasi dengan volt yang terbaca pada alat perekam.

Telah dijelaskan pada bab III langkah-langkah kalibrasi untuk masing-masing alat pengukur (*seasim*, *loadcell*, dan *displacement transducer*). Berikut ini diberikan hasil dari kalibrasi :

1. Kalibrasi Gelombang

Alat yang digunakan untuk mengukur gelombang adalah *seasim* amplifier dan *probe* yang saling berhubungan. Untuk kalibrasi *seasim* ini digunakan lima titik pengukuran.

Tabel 4.2. Hasil kalibrasi gelombang

No	Simpangan (cm)	Seasim (volt)	C_c (cm/volt)
1	-5	-4	1.25
2	-2.5	-2	1.25
3	0	0	0
4	+ 2.5	2	1.25
5	+ 5	4	1.25

Dari tabel 4.2 terlihat bahwa seasim pada kondisi simpangan nol menunjukkan nol volt, dan bila diberi simpangan relatif terhadap posisi simpangan nol arah atas (+) atau bawah (-) akan memberikan konstanta

kalibrasi rata-rata 1,25 cm/volt, sehingga dapat ditentukan besarnya konstanta kalibrasi (C_c) adalah 1,25 cm/volt.

2. Kalibrasi Loadcell

Kalibrasi Loadcell menggunakan lima beban pengukuran, kalibrasi dilakukan tiga kali dengan beban yang sama, hasil dari kalibrasi adalah:

Tabel 4.3. Hasil kalibrasi *loadcell*

No	Beban (gr)	Analog Volt			Rata-rata	Cc	
		I	II	II		(gr/volt)	(N/volt)
1	0	0	0	0	0	0	0
2	100	0.5	0.52	0.49	0.5	198.68	1.95
3	200	1	0.99	1	1	201.01	1.97
4	500	2.5	2.5	2.5	2.5	200.27	1.97
5	1000	5	5.01	4.99	5	200.09	1.96

Konstanta kalibrasi (C_c) dapat ditentukan dengan merata-rata konstanta kalibrasi (C_c) untuk tiap pembebanannya. Konstanta kalibrasi (C_c) dari *loadcell* adalah 1,962 N/volt.

3. Kalibrasi Displacement Transducer

Kalibrasi *displacement transducer* menggunakan lima titik pengukuran, hasil dari kalibrasi *displacement transducer* adalah :

Tabel 4.4. Hasil kalibrasi *displacement transducer*

No	Simpangan (cm)	Trimmer (volt)	Cc (cm/volt)
1	-4	2.7	1.48
2	-2	1.35	1.48
3	0	0	0
4	+ 2	-1.35	1.48
5	+ 4	-2.7	1.48

Dari Tabel 4.4 maka, konstanta kalibrasi (C_c) dapat ditentukan dengan merata-rata konstanta kalibrasi (C_c) untuk tiap titik pengukuran. Konstanta kalibrasi (C_c) dari *displacement transducer* adalah 0,0148 m/volt.

4.2.2. Pengolahan Data Hasil Eksperimen

Eksperimen ini, menghasilkan *output* berupa simpangan gerak model arah *heave*, tinggi gelombang yang terjadi saat eksperimen, dan gaya eksitasi yang terjadi. Pada tiap satu kali *running* eksperimen menghasilkan 200 data dengan lama pencatatannya 20 detik, sehingga frekwensi pencatatannya adalah 10 data/detik. Besarnya data simpangan, tinggi gelombang, dan gaya eksitasi yang digunakan dalam perhitungan diambil nilai rata-rata dari nilai-nilai puncak yang terjadi selama waktu pencatatan.

Karena data yang dihasilkan dalam satuan volt maka data ini harus diubah dalam satuan simpangan (meter) dan satuan gaya (newton) yaitu dengan mengalikan data dalam satuan volt dengan konstanta kalibrasi (C_c). Sehingga data selanjutnya dapat digunakan untuk perhitungan koefisien redaman.

4.2.3. Perhitungan Eksperimental Koefisien Redaman

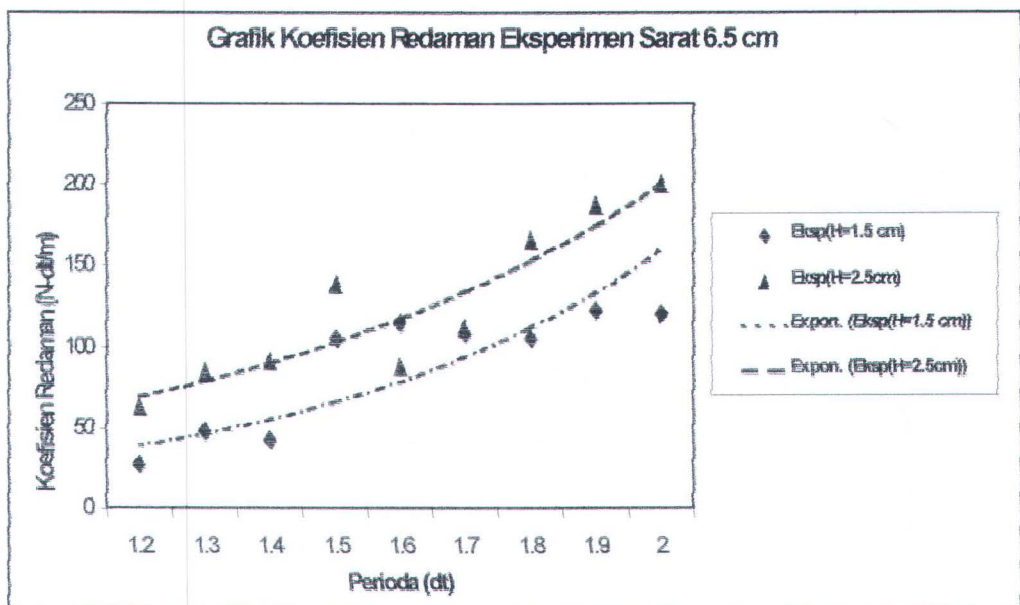
Data hasil dari eksperimen setelah diolah dapat digunakan untuk perhitungan koefisien redaman dengan prosedur yang telah dijelaskan pada bab III. Dimana koefisien redaman (b) dihitung dengan persamaan (3.6), yaitu didapat dari pembagian gaya eksitasi yang terjadi dengan kecepatan gelombang. Kecepatan gelombang ini adalah perkalian simpangan dengan frekwensi gelombang.

Proses pengolahan data eksperimen dalam menentukan koefisien redaman untuk tiap kali pengujian secara lengkap dapat dilihat pada lampiran F dan Lampiran G.

Resume hasil perhitungan koefisien redaman secara eksperimental dapat dilihat dalam tabel berikut :

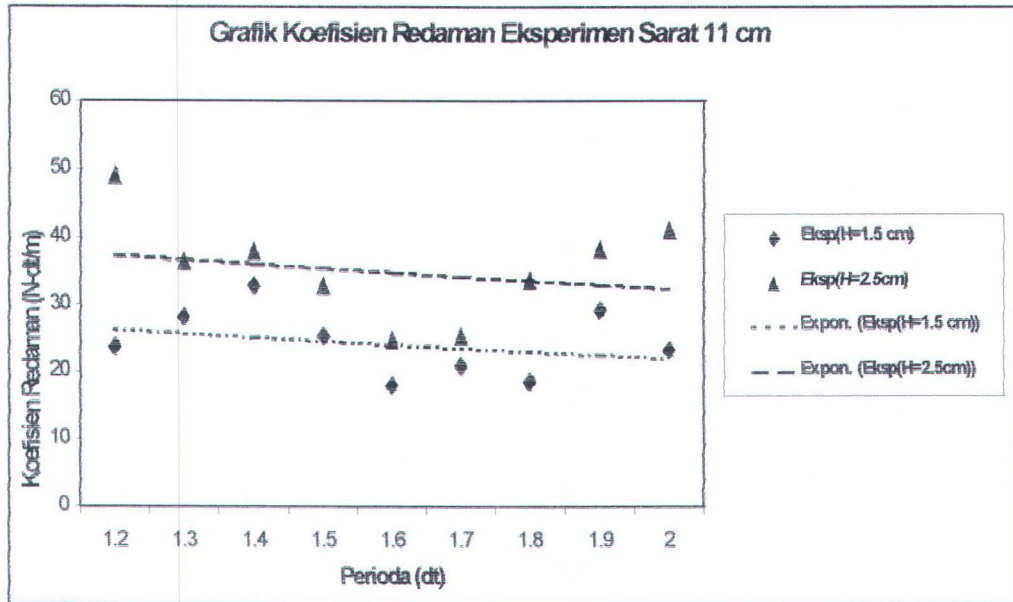
Tabel 4.5. Resume hasil koefisien redaman eksperimental.

T (dt)	ω (rad/dt)	b total (N-dt/m)					
		Sarat 6.5 cm		Sarat 11 cm		Sarat 23.9 cm	
		H = 1.5 cm	H = 2.5 cm	H = 1.5 cm	H = 2.5 cm	H = 1.5 cm	H = 1.5 cm
1.2	5.23	27.07	63.27	23.75	48.82	28.03	11.79
1.3	4.83	47.98	84.14	28.04	36.39	11.79	12.71
1.4	4.49	42.25	91.41	32.65	37.76	2.13	23.69
1.5	4.19	105	138.35	25.19	32.82	1.67	15.86
1.6	3.93	114.32	88.2	18.14	24.71	0.55	26.16
1.7	3.69	108.1	111.96	20.97	25.14	0.39	12.02
1.8	3.49	105.5	165.61	18.42	33.47	0.39	0.33
1.9	3.31	122.02	187.63	28.99	38.04	0.41	0.11
2	3.14	120.45	200.12	23.1	40.93	0.28	0.13



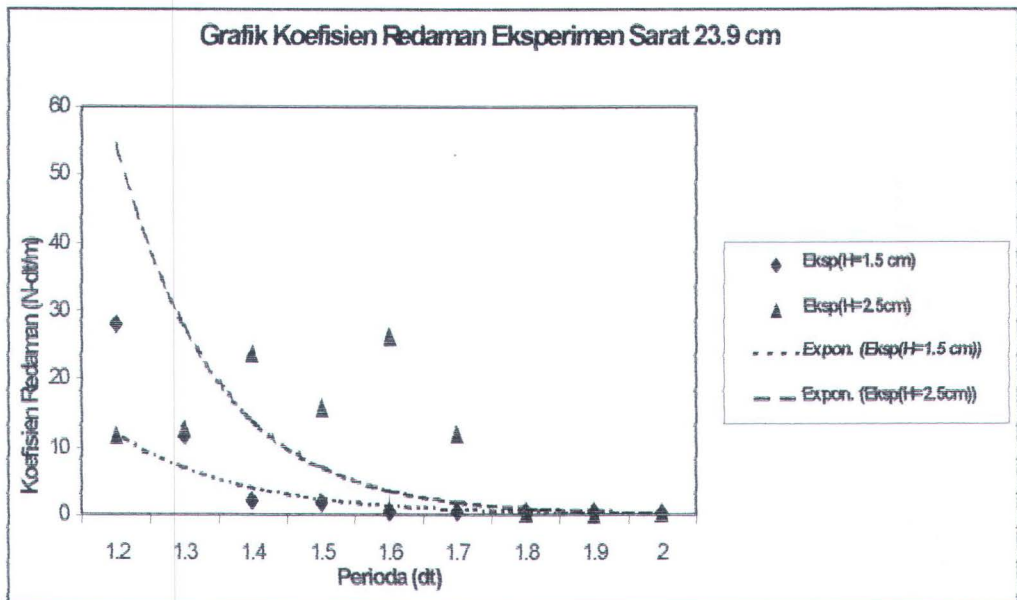
Gambar 4.6. Grafik hasil koefisien redaman eksperimental
sarat 6,5 cm

Pada sarat 6,5 cm, hasil koefisien redaman eksperimental dengan tinggi gelombang 1,5 cm berfluktuasi antara 27,07 s/d 122,02 N-dt/m dengan *trendline* naik seiring naiknya perioda. Sedangkan untuk tinggi gelombang 2,5 cm hasil koefisien redaman eksperimental berfluktuasi antara 63,27 s/d 200,12 N-dt/m dengan *trendline* naik seiring naiknya perioda (gambar 4.6).



Gambar 4.7. Grafik hasil koefisien redaman eksperimental
sarat 11 cm

Pada sarat 11 cm, hasil koefisien redaman eksperimental dengan tinggi gelombang 1,5 cm berfluktuasi antara 18,14 s/d 32,65 N-dt/m dengan *trendline* turun seiring naiknya perioda. Sedangkan untuk tinggi gelombang 2,5 cm hasil koefisien redaman eksperimental berfluktuasi antara 24,71 s/d 48,82 N-dt/m dengan *trendline* turun seiring naiknya perioda (gambar 4.7).



Gambar 4.8. Grafik hasil koefisien redaman eksperimental
sarat 23,9 cm

Pada sarat 23,9 cm, hasil koefisien redaman eksperimental dengan tinggi gelombang 1,5 cm berfluktuasi antara 0,28 s/d 28,03 N-dt/m dengan *trendline* turun seiring naiknya perioda. Sedangkan untuk tinggi gelombang 2,5 cm hasil koefisien redaman eksperimental berfluktuasi antara 0,11 s/d 26,16 N-dt/m dengan *trendline* turun seiring naiknya perioda (gambar 4.8).

4.3. Pembahasan

4.3.1. Pengaruh Sarat, Perioda, dan Tinggi Gelombang Terhadap Koefisien Redaman

4.3.1.1. Analisa Perhitungan Teoritis

1. Pengaruh Sarat

Dari hasil perhitungan teori, akan terlihat pengaruh sarat terhadap koefisien redaman yaitu, semakin besar sarat, semakin kecil pula harga koefisien redaman untuk periode yang sama (Gambar 4.5).

Pada sarat 6,5 cm terjadi koefisien redaman yang paling besar dibanding dengan koefisien redaman pada sarat 11 cm dan 23,9 cm.

Perbedaan koefisien redaman pada sarat 11 cm dan 23,9 cm, dapat dijelaskan dengan menggunakan kurva efek kedalaman tercelup dan variasi frekwensi terhadap koefisien redaman, yang diperlihatkan pada gambar 4.1. Dimana dengan rentang perioda 1,2 s/d 2,0 dt, kurva menunjukkan harga *Non-Dimensional Damping* yang kecil seiring bertambahnya sarat sehingga harga koefisien redaman semakin kecil.

2. Pengaruh Perioda

Seperti yang terlihat dari grafik hasil perhitungan teoritis koefisien redaman untuk tiap kondisi sarat, terlihat bahwa harga koefisien redaman pada sarat 6,5 cm cenderung naik seiring bertambah besarnya perioda. Tetapi pada sarat 11 cm dan 23,9 cm cenderung turun seiring bertambah besarnya perioda. Pada sarat 11 dan 23,9 cm dapat dijelaskan dengan menggunakan kurva efek kedalaman tercelup dan variasi frekwensi terhadap koefisien redaman, yang diperlihatkan pada gambar 4.1. Dimana semakin

besar harga perioda (rentang perioda 1,2 s/d 2,0 dt) akan menyebabkan harga K semakin kecil, selanjutnya pada sarat yang sama kurva akan menunjukkan harga *Non-Dimensional Damping* yang semakin kecil pula sehingga akan menyebabkan harga koefisien redaman makin kecil.

3. Pengaruh Tinggi Gelombang

Sedangkan tinggi gelombang tidak berpengaruh terhadap perhitungan teoritis koefisien redaman. Sebab dari persamaan koefisien redaman secara teoritis tidak terdapat fungsi tinggi gelombang.

4.3.1.2. Analisa Eksperimen

Dari hasil eksperimen menunjukkan bahwa pengaruh sarat dan perioda terhadap koefisien redaman secara Kwalitatif adalah relatif sama dengan koefisien redaman dari perhitungan teoritis. Yaitu pada perioda yang sama koefisien redaman cenderung turun seiring naiknya sarat. Pada sarat 6,5 cm koefisien redaman cenderung naik seiring naiknya perioda, sedangkan pada sarat 11 cm dan 23,9 cm koefisien redaman cenderung turun seiring naiknya perioda. Tetapi secara kuantitatif koefisien redaman dari perhitungan teoritis dengan eksperimen adalah berbeda.

Sedangkan pengaruh tinggi gelombang akan berpengaruh terhadap koefisien redaman hasil eksperimen, yaitu semakin besar tinggi gelombang semakin besar pula koefisien redaman. Hal ini dapat dijelaskan dengan persamaan 3.6, sebagai berikut ;

$$b = \frac{F(t)}{Z_{0.05}}$$

dari persamaan tersebut dapat dilihat bahwa koefisien redaman adalah berbanding lurus dengan gaya eksitasi. Sehingga semakin besar tinggi gelombang semakin besar pula gaya eksitasi selanjutnya akan diikuti oleh besarnya koefisien redaman.

4.3.2. Perbedaan Hasil Teoritis dan Eksperimen

Dari hasil teoritis dan eksperimen terdapat perbedaan secara kuantitatif. Beda koefisien redaman hasil teoritis dengan eksperimen, pada tinggi gelombang 1,5 cm, pada sarat 6,5 cm antara 29,63 s/d 56,79 % , sarat 11 cm antara 20,29 s/d 61,26 %, dan sarat 23,9 cm antara 61,59 s/d 96,30 %. Pada tinggi gelombang 2,5 cm, pada sarat 6,5 cm antara 25,92 s/d 66,67 % , sarat 11 cm antara 44,03 s/d 155,15 %, dan sarat 23,9 cm antara 87,78 s/d 92,02 %. Hasil lengkap perbandingan hasil eksperimen dan teoritis dapat dilihat di lampiran 1.

4.3.3. Pengkajian Hasil Teoritis dan Hasil Eksperimen

Untuk menentukan kevalidan dari koefisien redaman hasil eksperimen diperlukan suatu nilai koefisien redaman secara teoritis, yang rumus perhitungannya mempunyai variabel-variabel yang sama dengan variabel-variabel dalam eksperimen, sebagai pembanding.

Walaupun secara kualitatif hasil koefisien redaman teoritis (teori strip dan close-fit) dengan eksperimen mempunyai persamaan, tetapi hal ini tidak bisa digunakan sebagai parameter untuk menentukan apakah hasil eksperimen valid atau tidak. Karena rumus perhitungan teoritis (teori strip dan close-fit) mempunyai variabel-variabel yang tidak sama dengan

variabel-variabel yang digunakan untuk eksperimen. Dimana dalam eksperimen, untuk mendapatkan besarnya koefisien redaman dibutuhkan variabel-variabel ; variasi sarat, variasi perioda, dan variasi tinggi gelombang sedangkan dalam perhitungan secara teoritis (teori strip dan close-fit) variabel-variabel yang digunakan untuk menentukan besarnya koefisien redaman hanyalah variasi sarat dan variasi perioda saja. Sehingga hasil koefisien redaman secara eksperimen tidak bisa dibandingkan dengan hasil teoritis, dalam hal ini adalah teori strip dan close-fit, karena tidak memenuhi syarat sebagai pembanding seperti yang telah disebutkan diatas.

Maka untuk mengetahui kevalidan hasil eksperimen diperlukan teori perhitungan koefisien redaman dengan rumus yang variabel-variabelnya sama dengan eksperimen atau hasil-hasil studi eksperimen yang lain tapi sejenis dengan variabel-variabel yang sama pula.

Bisa juga teori strip dan close-fit tetap digunakan sebagai pembanding tetapi eksperimen yang telah dilakukan penulis ini perlu juga ditambah dengan eksperimen sejenis dengan tidak menggunakan gelombang untuk menimbulkan gerakan heaving, dalam hal ini untuk menggerakkan kearah heaving dengan menarik model dalam kolam eksperimen tanpa gelombang.

Perlu diperhatikan, agar tidak terjadi kesalahan dalam pemilihan teori untuk pembanding hasil eksperimen diperlukan studi literatur yang lebih intensif dan teliti serta hasil perhitungan teoritis harus sudah selesai sebelum eksperimen dilakukan. Dengan demikian kita bisa mengontrol hasil eksperimen dan mengambil tindakan-tindakan yang dianggap perlu.



BAB V
KESIMPULAN
DAN SARAN

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari studi eksperimen koefisien redaman model semisubmersible, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Besar koefisien redaman hasil perhitungan teoritis adalah ;

Sarat 6,5 cm : berfluktuasi antara 88,08 s/d 121,35 N-dt/m.

Sarat 11 cm : berfluktuasi antara 15,23 s/d 66,39 N-dt/m.

Sarat 23,9 cm : berfluktuasi antara 3.51 s/d 29.29 N-dt/m.

Besar koefisien redaman hasil perhitungan eksperimen adalah ;

Pada tinggi gelombang 1,5 cm.

Sarat 6,5 cm : berfluktuasi antara 27,07 s/d 122,02 N-dt/m.

Sarat 11 cm : berfluktuasi antara 18,14 s/d 32,65 N-dt/m.

Sarat 23,9 cm : berfluktuasi antara 0.28 s/d 28,03 N-dt/m.

Pada tinggi gelombang 2,5 cm.

Sarat 6,5 cm : berfluktuasi antara 63,27 s/d 200,12 N-dt/m.

Sarat 11 cm : berfluktuasi antara 24,71 s/d 48,82 N-dt/m.

Sarat 23,9 cm : berfluktuasi antara 0.11 s/d 26.16 N-dt/m.

2. Hasil eksperimental, dengan tinggi gelombang 1,5 cm ataupun 2,5 cm, koefisien redaman pada perioda yang sama menjadi makin kecil seiring naiknya sarat. Pada sarat 6,5 cm koefisien redaman bertambah besar seiring bertambah besarnya perioda, untuk sarat 11 cm dan 23,9 cm koefisien redaman semakin kecil seiring

bertambah besarnya perioda. Dan semakin besar tinggi gelombang semakin besar pula harga koefisien redaman.

Hasil perhitungan teoritis, koefisien redaman pada perioda yang sama menjadi makin kecil seiring naiknya sarat. Pada sarat 6,5 cm koefisien redaman bertambah besar seiring bertambah besarnya perioda, untuk sarat 11 cm dan 23,9 cm koefisien redaman semakin kecil seiring bertambah besarnya perioda.

3. Hasil teori strip dan close-fit tidak bisa digunakan untuk menguji kevalidan hasil eksperimen karena teori strip ataupun close-fit mempunyai variabel-variabel yang tidak sama dengan variabel-variabel yang digunakan dalam eksperimen. Dan beda koefisien redaman hasil teoritis dengan eksperimen, pada tinggi gelombang 1,5 cm, pada sarat 6,5 cm antara 29,63 s/d 56,79 % , sarat 11 cm antara 20,29 s/d 61,26 %, dan sarat 23,9 cm antara 61,59 s/d 96,30 %. Pada tinggi gelombang 2,5 cm, pada sarat 6,5 cm antara 25,92 s/d 66,67 % , sarat 11 cm antara 44,03 s/d 155,15 %, dan sarat 23,9 cm antara 87,78 s/d 92,02 %.

5. 2. Saran

Untuk kesempurnaan eksperimen lebih lanjut, terutama yang dilakukan di Lab. Hidrodinamika FTK-ITS, beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah :

1. Sebelum dilakukan eksperimen hendaknya dilakukan studi literatur yang intensif dan teliti sehingga didapat hasil eksperimen dan teori pembandingan yang benar.
2. Perhitungan teoritis hendaknya sudah selesai sebelum dilakukan eksperimen, sehingga kita dapat mengontrol hasil dan jalannya eksperimen. Dan akhirnya akan didapat hasil yang optimal.
3. Penyempurnaan setting model untuk percobaan sejenis selanjutnya, terutama masalah pengikatan, faktor gesekan, dan lain-lain untuk dapat dikurangi semaksimal mungkin tanpa mengurangi fungsi percobaan, agar didapat gerakan yang osilasi sempurna.
3. Penggantian peralatan yang digunakan dalam percobaan, mengingat peralatan yang digunakan mempunyai umur yang cukup lama. Sehingga terjadi penurunan nilai fungsi dan kapasitasnya.
4. Perlu dikembangkan studi dan penelitian mengenai koefisien hidrodinamis bahkan sampai analisa gerakan pada struktur semisubmersible, karena hasil penelitian mengenai semisubmersible atau silinder terapung masih kurang sekali dilakukan.



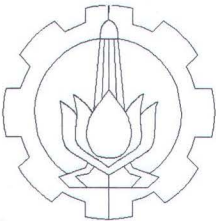
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

1. Bhattacharya, R(1978), **Dynamic of Marine Vehicles**, John Wiley & Sons Inc, new York
2. Chakrabarti, **Hydrodynamics of Offshore Structures**, Springer-Verlag Berlin,Heidelber., 1987
3. Faltinsen, O.M. (1990), **Sea Loads on Ships and Offshore Structure**, Departement of Marine Technology Norwegian Institute of Technology, Cambridge University Press, London.
4. Hooft. J.P, **Advanced Dynamics of Marines Structures**, John Wiley & Sons. Inc., New York, 1982
5. Hottinger Baldwin Messtechnik, **Operating Manual V1, Z3H2, Electrical Measurement of Mechanical Quantities, Cell and Force Tranducer with Strain Gauge Measuring System**, HBM, Germany.
6. Le Mehaute, B, (1976), **An Intruduction to Hydrodinamics and Water Waves**, Springer-Verlag, New York.
7. Mikkelsen, J. and Calisal, S.M, (1993), **An Eksperimental Study of Hydrodynamics of Cylindrical Structures**, Marines Structures, Vol. 6 (1993), Departement of Mechanical, University of British Colombia, Vancouver Bc, Canada.
8. Miller, N.S, (1984), **Elementary Dynamics and Motion Behavior of Some Offshore Structures**, Departement of Naval Architechture and Ocean Engineering, Glasgow Uneversity, Glasgow.
9. Orianto. M & Pratikto. W.A, **Mekanika Fluida** , BPFE, Yokyakarta, 1989.
10. Roy R Craig. Jr, (1981), **Structural Dynamics An Introduction to Computer Methods**, John Wiley & Sons Inc, New York



DAFTAR LAMPIRAN



**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
JURUSAN TEKNIK KELAUTAN**

Kampus ITS - Sukolilo, Surabaya 60111 Telp. 5928105, 5994251 -5 psw. 1104 - 1107
Telex 34224 Fax5947254

TUGAS AKHIR (OE.1701)

NO. : 073/PT.12.FTK4.H8/Q/98

MATA KULIAH	:	TUGAS AKHIR
NOMOR MATA KULIAH	:	OE.1701
NAMA MAHASWA	:	Yosie Andrianto
NOMOR POKOK	:	4393100024
TGL.DIBERIKAN TUGAS	:	3 Pebruari 1998
TGL.SELESAINYA TUGAS	:	3 Agustus 998
DOSEN PEMBIMBING	:	1. Ir. Mas Murtedjo,M.Eng. 2. Dr.Ir. Paulus Indiyono,MSc

THEMA / URAIAN / DATA-DATA YANG DIBERIKAN / JUDUL TUGAS AKHIR :

**STUDI EKSPERIMENTAL KOEFISIEN REDAMAN DARI MODEL SEMI SUBMERSIBLE AKIBAT GERAKAN
HEAVING**

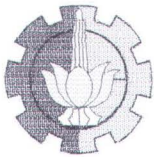
DIBUAT RANGKAP 4 :

- 1.Mahasiswa ybs.
- 2.Dekan FTK-ITS
- 3.Dosen Pembimbing
- 4.Arsip Jurusan .



Surabaya, 3 Juni 1998
Ketua Jurusan ;

[Signature]
Dr.Ir.Eko Budi Djatmiko,MSc.
NIP.131 407 592



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
JURUSAN TEKNIK KELAUTAN

Kampus ITS - Sukolilo, Surabaya 60111 Telp. 5947254, 597274 psw.144 Telex 34224 Fax 5947254

LEMBAR PRESENSI KONSULTASI TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA : Yosie Andrianto.
NOMOR POKOK : 43.93.100.024
NAMA DOSEN PEMBIMBING I : Ir. Mas Murtedjo, M.Eng.
TUGAS DIMULAI : 3 Pebruari 1998
TUGAS DISELESAIKAN : 4 AGUSTUS 1998
JUDUL TUGAS AKHIR : Studi Eksperimental Koefisien Redaman
Dari Model Semisubmersible Akibat
Gerakan Heaving.

NO	TANGGAL	KONSULTASI MENGENAI	TANDA TANGAN DOSEN PEMBIMBING
1	6 / 8 / 97	Pendahuluan dan langkah-langkah percobaan	
2	11 / 8 / 97	Setting model	
3	3 / 3 / 98	Bab I dan Dasar Teori	
4	10 / 3 / 98	Persiapan percobaan dan perlengkapannya	
5	18 / 3 / 98	Bab I, Bab II	
6	1 / 4 / 98	Bab I, Bab II dan Bab III	
7	14 / 4 / 98	Analisa hasil percobaan	
8	8 / 5 / 98	Analisa hasil percobaan	
9	12 / 6 / 98	Bab IV	
10	22 / 7 / 98	Bab IV dan V	
		Selesai	

Catatan : Lembar Presentasi dan Konsultasi ini harus ditunjukkan pada saat ujian tugas akhir

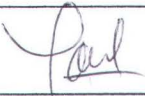
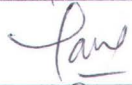
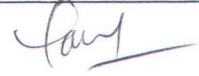


DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
JURUSAN TEKNIK KELAUTAN

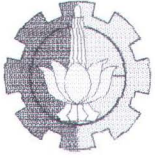
Kampus ITS - Sukolilo, Surabaya 60111 Telp. 5947254, 597274 psw.144 Telex 34224 Fax 5947254

LEMBAR PRESENSI KONSULTASI TUGAS AKHIR

NAMA MAHASISWA : Yosie Andrianto.
NOMOR POKOK : 43.93.100.024
NAMA DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Ir. Paulus Indiyono, MSc.
TUGAS DIMULAI : 3 Pebruari 1998
TUGAS DISELESAIKAN : 4 AGUSTUS 1998.....
JUDUL TUGAS AKHIR : Studi Eksperimental Koefisien Redaman
Dari Model Semisubmersible Akibat
Gerakan Heaving.

NO	TANGGAL	KONSULTASI MENGENAI	TANDA TANGAN DOSEN PEMBIMBING
1	14 / 7 / 98	Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, Bab V	
2	21 / 7 / 98	Perbaikan Bab V	
3	27 / 7 / 98	Abstrak	
4			
5			
6			
7			
8			

Catatan : Lembar Presentasi dan Konsultasi ini harus ditunjukkan pada saat ujian tugas akhir



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
JURUSAN TEKNIK KELAUTAN

Kampus ITS - Sukolilo, Surabaya 60111 Telp. 5947254, 597274 psw.144 Telex 34224 Fax 5947254

FORMULIR EVALUASI KEMAJUAN TUGAS AKHIR

Kami, dosen pembimbing Tugas Akhir dari mahasiswa :

Nama : Yosie Andrianto.

NRP : 43.93.100.024

Judul Tugas Akhir : *Studi Eksperimental Koefisien Redaman Dari Model Semisubmersible Akibat Gerakan Heaving.*

Setelah mempertimbangkan butir-butir berikut :

- Keaktifan mahasiswa dalam mengadakan asistensi
- Proporsi Materi TA yang telah diselesaikan sampai saat ini
- Prospek penyelesaian TA dalam jangka waktu yang relevan
- Masa studi yang tersisa

Dengan ini kami mengusulkan agar TA mahasiswa tersebut diputuskan untuk:

- ☐ Dibatalkan keseluruhannya dan mengajukan judul baru
- ☐ Diperkenankan menyelesaikan tanpa perubahan
- ☒ Diperkenankan mengikuti Ujian Tugas Akhir dengan Judul :
Studi Eksperimental Koefisien Redaman Dari Model Semisubmersible Akibat Gerakan Heaving.

Selanjutnya mahasiswa di atas diharuskan untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhirnya dan dapat mengikuti Ujian Tugas Akhir untuk Wisuda September 1998.

Surabaya, 4 AGOSTUS, 1998

Dosen Pembimbing ;

(Ir. Mas Murtedjo, M.Eng.)

NIP. 130 687 431

Nama File : en100301
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.2 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	-0.2295	0.2832	0.2979	51	-0.2344	-0.0391	0.4346	101	-0.2002	-0.0684	0.4688	151	-0.083	-0.0146	0.385
2	-0.2344	0.0439	0.3809	52	-0.2295	0.0391	0.4639	102	-0.1611	0.0244	0.4443	152	0.0391	-0.2295	0.302
3	-0.2344	0.0879	0.4297	53	-0.2002	0.1221	0.4541	103	-0.0684	-0.21	0.376	153	0.2246	-0.1123	0.190
4	-0.2344	0.0391	0.459	54	-0.1611	-0.1025	0.4297	104	0.0586	-0.0977	0.2979	154	0.4004	-0.3174	0.08
5	-0.2246	-0.0781	0.4541	55	-0.0732	-0.0195	0.3613	105	0.2393	-0.3223	0.1953	155	0.5615	-0.1758	-0.048
6	-0.1855	0.0098	0.4248	56	0.0586	-0.2588	0.2881	106	0.4053	-0.1807	0.0879	156	0.6494	-0.3467	-0.156
7	-0.1172	-0.2051	0.3662	57	0.2393	-0.1367	0.1758	107	0.5615	-0.3418	-0.0391	157	0.625	-0.1953	-0.258
8	0.0049	-0.083	0.293	58	0.4053	-0.3711	0.0732	108	0.6445	-0.2051	-0.1416	158	0.5029	-0.0195	-0.33
9	0.1904	-0.293	0.1855	59	0.5566	-0.2197	-0.0537	109	0.625	-0.0439	-0.2441	159	0.3711	-0.166	-0.385
10	0.3662	-0.1367	0.083	60	0.6299	-0.0488	-0.1465	110	0.5176	-0.1904	-0.3174	160	0.2344	0.0293	-0.395
11	0.5176	-0.1953	-0.0391	61	0.6055	-0.2197	-0.249	111	0.4004	-0.0049	-0.376	161	0.1221	-0.0781	-0.400
12	0.6055	-0.2002	-0.1465	62	0.4932	-0.0342	-0.3174	112	0.2734	-0.1465	-0.3955	162	0.0146	0.1318	-0.371
13	0.6055	-0.0391	-0.249	63	0.3809	-0.1611	-0.3711	113	0.1611	0.0635	-0.4004	163	-0.0732	0.3125	-0.317
14	0.5078	-0.2246	-0.3174	64	0.2637	0.0244	-0.3906	114	0.0439	0.1465	-0.3711	164	-0.1465	0.1855	-0.229
15	0.3906	-0.0537	-0.376	65	0.1611	-0.0879	-0.3906	115	-0.0537	0.1367	-0.3271	165	-0.1855	0.3223	-0.12
16	0.2734	-0.1953	-0.3906	66	0.0439	0.1123	-0.3613	116	-0.1416	0.293	-0.2441	166	-0.21	0.1416	0.004
17	0.166	-0.0146	-0.3906	67	-0.0537	0.249	-0.3174	117	-0.1855	0.1465	-0.1465	167	-0.2246	0.2393	0.122
18	0.0586	0.1123	-0.3662	68	-0.1465	0.0781	-0.2344	118	-0.2197	0.2637	-0.0195	168	-0.2344	0.3125	0.239
19	-0.0439	0.0977	-0.3223	69	-0.1904	0.21	-0.1367	119	-0.2295	0.3613	0.0928	169	-0.2393	0.0781	0.336
20	-0.1318	0.2637	-0.2393	70	-0.2246	0.3174	-0.0146	120	-0.249	0.1514	0.21	170	-0.2441	0.127	0.41
21	-0.1758	0.127	-0.1416	71	-0.2295	0.127	0.0977	121	-0.2393	0.2246	0.3076	171	-0.2344	0.1855	0.468
22	-0.21	0.2539	-0.0244	72	-0.249	0.2344	0.2148	122	-0.249	0.1367	0.3955	172	-0.2295	-0.0537	0.493
23	-0.2246	0.3564	0.0879	73	-0.2441	0.0244	0.3027	123	-0.2295	0.0098	0.4443	173	-0.2002	0.0342	0.478
24	-0.2393	0.166	0.21	74	-0.249	0.1123	0.3906	124	-0.2393	0.0879	0.4785	174	-0.1611	-0.2002	0.444
25	-0.2344	0.2197	0.3027	75	-0.2393	0.1709	0.4346	125	-0.2051	-0.166	0.4736	175	-0.0732	-0.0879	0.371
26	-0.2441	0.2344	0.3906	76	-0.2295	-0.0586	0.4639	126	-0.166	-0.0635	0.4492	176	0.0537	-0.3076	0.288
27	-0.2344	0.0293	0.4346	77	-0.2002	0.0293	0.459	127	-0.083	-0.2979	0.3809	177	0.2295	-0.1807	0.170
28	-0.2295	0.0928	0.4639	78	-0.166	-0.2246	0.4297	128	0.0439	-0.1709	0.3076	178	0.3906	-0.0488	0.058
29	-0.2051	-0.1611	0.4541	79	-0.0732	-0.1221	0.3662	129	0.2295	-0.0488	0.2002	179	0.5371	-0.249	-0.068
30	-0.166	-0.0684	0.4297	80	0.0488	-0.0146	0.293	130	0.3955	-0.249	0.0879	180	0.625	-0.0928	-0.170
31	-0.083	-0.2686	0.3613	81	0.2393	-0.2344	0.1855	131	0.5615	-0.0977	-0.0391	181	0.6104	-0.2637	-0.273
32	0.0439	-0.1807	0.2832	82	0.415	-0.1123	0.083	132	0.6494	-0.2881	-0.1465	182	0.5078	-0.0928	-0.336
33	0.2295	-0.0439	0.1807	83	0.5713	-0.3076	-0.0439	133	0.6348	-0.1172	-0.249	183	0.3857	-0.2344	-0.390
34	0.3955	-0.2539	0.0732	84	0.6494	-0.1318	-0.1416	134	0.5176	-0.2734	-0.3223	184	0.2588	-0.0342	-0.395
35	0.5371	-0.0977	-0.0439	85	0.6299	-0.2979	-0.2441	135	0.3857	-0.0879	-0.3809	185	0.1367	0.166	-0.390
36	0.6104	-0.2881	-0.1465	86	0.5127	-0.1123	-0.3125	136	0.2539	0.0586	-0.4004	186	0.0195	0.0684	-0.351
37	0.5957	-0.1123	-0.249	87	0.3906	-0.0342	-0.3711	137	0.1416	-0.0146	-0.4004	187	-0.083	0.2441	-0.297
38	0.4883	-0.2881	-0.3174	88	0.2637	-0.0391	-0.3906	138	0.0244	0.1953	-0.3711	188	-0.1563	0.1074	-0.205
39	0.3809	-0.0977	-0.3711	89	0.1514	0.1465	-0.3955	139	-0.0635	0.0732	-0.3271	189	-0.1904	0.2393	-0.102
40	0.2588	0.0879	-0.3857	90	0.0342	0.0293	-0.3662	140	-0.1416	0.2441	-0.2441	190	-0.2197	0.3516	0.024
41	0.1563	-0.0391	-0.3955	91	-0.0635	0.1855	-0.3223	141	-0.1807	0.3809	-0.1416	191	-0.2295	0.1563	0.136
42	0.0391	0.166	-0.3613	92	-0.1514	0.3369	-0.2393	142	-0.2148	0.21	-0.0146	192	-0.2441	0.2393	0.24
43	-0.0586	0.0244	-0.3174	93	-0.1904	0.1709	-0.1416	143	-0.2246	0.3027	0.1025	193	-0.2393	0.2734	0.341
44	-0.1465	0.1758	-0.2295	94	-0.2246	0.2783	-0.0244	144	-0.2393	0.1465	0.2246	194	-0.2441	0.0635	0.419
45	-0.1904	0.2881	-0.1367	95	-0.2344	0.083	0.0879	145	-0.2393	0.1514	0.3223	195	-0.2295	0.1221	0.463
46	-0.2197	0.1221	-0.0195	96	-0.249	0.1855	0.21	146	-0.2441	0.1953	0.4053	196	-0.2197	-0.1221	0.483
47	-0.2295	0.2197	0.0928	97	-0.2393	0.2686	0.3027	147	-0.2393	-0.0635	0.4541	197	-0.1953	-0.0391	0.468
48	-0.2393	0.2539	0.21	98	-0.249	0.0244	0.3906	148	-0.2393	0.0146	0.4883	198	-0.1514	-0.1416	0.429
49	-0.2393	0.1221	0.3027	99	-0.2393	0.0879	0.4395	149	-0.21	-0.0635	0.4834	199	-0.0635	-0.1611	0.356
50	-0.2441	0.1904	0.3857	100	-0.2295	-0.0684	0.4736	150	-0.1709	-0.1172	0.4541	200	0.0684	-0.0391	0.273

Nama File : en100302
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.3 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.6885	0.1123	-0.2246	51	0.3418	0.1514	-0.3711	101	-0.0293	0.3564	-0.4248	151	-0.1709	0.3369	-0.405
2	0.6982	-0.166	-0.1074	52	0.4834	0.1807	-0.3027	102	0.127	0.2051	-0.4004	152	-0.1123	0.4248	-0.419
3	0.6104	-0.0732	0.0098	53	0.6055	-0.0732	-0.2197	103	0.3174	0.2734	-0.3662	153	0.0098	0.2148	-0.429
4	0.4883	0.0098	0.1318	54	0.6445	-0.0488	-0.1074	104	0.5078	0.0732	-0.293	154	0.1611	0.2832	-0.400
5	0.3662	-0.2393	0.2393	55	0.6152	0.0342	0.0098	105	0.6641	0.0293	-0.2002	155	0.3418	0.3223	-0.361
6	0.2637	-0.127	0.3467	56	0.5322	-0.2295	0.1367	106	0.7129	0.0732	-0.083	156	0.5029	0.0684	-0.288
7	0.21	-0.3662	0.4248	57	0.4248	-0.127	0.249	107	0.6738	-0.2002	0.0342	157	0.6445	0.1074	-0.200
8	0.1514	-0.2344	0.4932	58	0.3125	-0.2637	0.3613	108	0.5518	-0.1172	0.166	158	0.6836	-0.1709	-0.087
9	0.083	-0.0928	0.5225	59	0.2295	-0.249	0.4395	109	0.4102	-0.0488	0.2783	159	0.6445	-0.0879	0.024
10	-0.0293	-0.2881	0.5322	60	0.1416	-0.1172	0.5078	110	0.2783	-0.2734	0.3809	160	0.5371	-0.0098	0.151
11	-0.1318	-0.1172	0.5078	61	0.0684	-0.332	0.5371	111	0.1953	-0.1465	0.4541	161	0.415	-0.2539	0.258
12	-0.21	-0.2832	0.459	62	-0.0342	-0.166	0.542	112	0.1172	-0.376	0.5078	162	0.3027	-0.1514	0.361
13	-0.2393	-0.0879	0.3809	63	-0.127	-0.1172	0.5078	113	0.0488	-0.21	0.5322	163	0.21	-0.3906	0.439
14	-0.2588	0.1172	0.2832	64	-0.2002	-0.166	0.4492	114	-0.0537	-0.0586	0.5273	164	0.1172	-0.249	0.502
15	-0.249	0.0146	0.166	65	-0.2344	0.0195	0.3613	115	-0.1367	-0.21	0.4883	165	0.0293	-0.1074	0.532
16	-0.2588	0.2051	0.0439	66	-0.2588	-0.1221	0.2637	116	-0.2051	-0.0293	0.4346	166	-0.0781	-0.2832	0.537
17	-0.249	0.3564	-0.0781	67	-0.2539	0.1025	0.1465	117	-0.2344	-0.1807	0.3467	167	-0.1563	-0.1074	0.507
18	-0.249	0.2051	-0.1855	68	-0.2588	0.2881	0.0293	118	-0.2588	0.0439	0.2441	168	-0.21	-0.2588	0.449
19	-0.2344	0.3369	-0.2832	69	-0.2539	0.166	-0.0928	119	-0.249	0.2295	0.1318	169	-0.2393	-0.0537	0.361
20	-0.2051	0.4346	-0.3467	70	-0.2588	0.3125	-0.1953	120	-0.2588	0.1221	0.0146	170	-0.2637	0.1465	0.258
21	-0.1563	0.249	-0.4004	71	-0.2393	0.4395	-0.293	121	-0.2539	0.2637	-0.1074	171	-0.2539	0.0439	0.141
22	-0.1025	0.3369	-0.415	72	-0.2197	0.2734	-0.3564	122	-0.2588	0.4004	-0.2051	172	-0.2539	0.2197	0.024
23	0.0098	0.4102	-0.4199	73	-0.1709	0.3613	-0.4004	123	-0.2344	0.2393	-0.2979	173	-0.2539	0.3711	-0.107
24	0.166	0.2002	-0.4053	74	-0.1123	0.4492	-0.4199	124	-0.2197	0.3418	-0.3613	174	-0.2539	0.2148	-0.2
25	0.3564	0.249	-0.3711	75	0	0.2393	-0.4248	125	-0.1709	0.4443	-0.4053	175	-0.2344	0.332	-0.307
26	0.5273	0.1758	-0.3027	76	0.1563	0.3076	-0.4053	126	-0.1172	0.2344	-0.4199	176	-0.2148	0.4346	-0.37
27	0.6494	0.0049	-0.2197	77	0.3467	0.2588	-0.3711	127	-0.0146	0.3271	-0.4248	177	-0.166	0.2344	-0.419
28	0.6738	0.0635	-0.1123	78	0.5078	0.0732	-0.2979	128	0.1367	0.3516	-0.4004	178	-0.1074	0.3174	-0.434
29	0.6152	-0.2051	0.0049	79	0.6396	0.1172	-0.2148	129	0.3271	0.1514	-0.3564	179	0.0098	0.3857	-0.434
30	0.5029	-0.1221	0.1318	80	0.6641	-0.1709	-0.0977	130	0.5029	0.1904	-0.2832	180	0.166	0.1611	-0.410
31	0.3857	-0.0195	0.2441	81	0.6152	-0.0879	0.0244	131	0.6592	-0.0928	-0.1904	181	0.3418	0.2148	-0.371
32	0.2783	-0.2588	0.3516	82	0.5078	-0.0049	0.1563	132	0.7031	-0.0342	-0.0781	182	0.5078	0.2197	-0.29
33	0.2148	-0.1367	0.4346	83	0.4053	-0.2539	0.2686	133	0.6592	0.0342	0.0342	183	0.6445	-0.0098	-0.200
34	0.1514	-0.3516	0.498	84	0.3027	-0.1318	0.3711	134	0.5469	-0.2246	0.1611	184	0.6738	0.0537	-0.087
35	0.0879	-0.2051	0.5273	85	0.2295	-0.3809	0.4492	135	0.415	-0.1318	0.2637	185	0.625	-0.1953	0.034
36	-0.0244	-0.0488	0.5371	86	0.1563	-0.2344	0.5127	136	0.2832	-0.3174	0.3662	186	0.5078	-0.1074	0.161
37	-0.1221	-0.2295	0.5029	87	0.083	-0.0879	0.5371	137	0.1953	-0.2637	0.4346	187	0.3955	-0.0049	0.273
38	-0.2051	-0.0488	0.4492	88	-0.0293	-0.2832	0.5371	138	0.1025	-0.1367	0.4932	188	0.293	-0.249	0.380
39	-0.2393	-0.21	0.3711	89	-0.1318	-0.1025	0.498	139	0.0293	-0.3369	0.5176	189	0.2148	-0.1367	0.463
40	-0.2588	-0.0049	0.2734	90	-0.2051	-0.2588	0.4395	140	-0.0684	-0.1709	0.5225	190	0.1318	-0.3711	0.522
41	-0.2539	0.2002	0.1563	91	-0.2393	-0.0732	0.3564	141	-0.1416	-0.1611	0.4883	191	0.0488	-0.2295	0.546
42	-0.2588	0.0879	0.0391	92	-0.2588	0.1367	0.2588	142	-0.2051	-0.1465	0.4346	192	-0.0586	-0.0635	0.551
43	-0.249	0.2539	-0.0879	93	-0.2539	0.0244	0.1367	143	-0.2344	0.0586	0.3516	193	-0.1514	-0.2344	0.512
44	-0.2441	0.3906	-0.1904	94	-0.2588	0.21	0.0195	144	-0.2588	-0.0684	0.2539	194	-0.21	-0.0488	0.449
45	-0.2246	0.2393	-0.2881	95	-0.2539	0.3613	-0.1025	145	-0.249	0.1465	0.1367	195	-0.2441	-0.1758	0.351
46	-0.1953	0.3516	-0.3516	96	-0.249	0.1953	-0.2051	146	-0.2588	0.3125	0.0244	196	-0.2588	0.0391	0.244
47	-0.1416	0.4395	-0.4004	97	-0.2344	0.3174	-0.2979	147	-0.2539	0.1611	-0.0977	197	-0.2539	0.249	0.122
48	-0.083	0.249	-0.415	98	-0.2148	0.4346	-0.3613	148	-0.2588	0.3027	-0.1953	198	-0.2588	0.1221	
49	0.0244	0.3223	-0.4248	99	-0.1758	0.2393	-0.4102	149	-0.2441	0.4102	-0.293	199	-0.2539	0.2783	-0.12
50	0.1758	0.376	-0.4004	100	-0.1318	0.3418	-0.4248	150	-0.2197	0.2441	-0.3564	200	-0.2539	0.415	-0.229

Nama File : en100303
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.4 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.752	0.3906	0.2246	51	-0.1172	0.0879	0.6348	101	-0.2588	-0.4053	0.127	151	-0.1611	-0.1123	-0.4541
2	0.5469	0.4932	0.0977	52	0.0391	-0.0195	0.6299	102	-0.249	-0.2393	0.2539	152	-0.2197	-0.0146	-0.4199
3	0.3613	0.293	-0.0439	53	0.2686	0.21	0.6055	103	-0.2344	-0.0879	0.3809	153	-0.2588	-0.2637	-0.3418
4	0.249	0.3809	-0.1611	54	0.5322	0.1074	0.542	104	-0.2295	-0.249	0.4688	154	-0.2588	-0.1514	-0.2588
5	0.2051	0.4541	-0.2734	55	0.7617	0.3027	0.459	105	-0.2148	-0.0732	0.5566	155	-0.2588	-0.0488	-0.127
6	0.1953	0.2393	-0.3516	56	0.874	0.4639	0.3516	106	-0.1953	-0.2246	0.6006	156	-0.249	-0.2881	0.0
7	0.1758	0.293	-0.415	57	0.8057	0.3174	0.2246	107	-0.1465	-0.0146	0.6299	157	-0.2539	-0.166	0.1416
8	0.1172	0.0928	-0.4492	58	0.6396	0.4248	0.0879	108	0	0.2002	0.625	158	-0.249	-0.3809	0.2686
9	0	0.0684	-0.4736	59	0.4199	0.5029	-0.0488	109	0.2246	0.1025	0.6006	159	-0.2295	-0.2197	0.3906
10	-0.1221	0.1025	-0.4688	60	0.2637	0.2979	-0.1807	110	0.4932	0.293	0.5371	160	-0.2246	-0.0439	0.4785
11	-0.2148	-0.1709	-0.459	61	0.166	0.3369	-0.2783	111	0.7373	0.2051	0.4541	161	-0.21	-0.21	0.5615
12	-0.249	-0.0977	-0.4199	62	0.1318	0.3857	-0.3662	112	0.8789	0.3125	0.3369	162	-0.2002	-0.0098	0.6006
13	-0.2637	-0.2734	-0.3662	63	0.0977	0.1367	-0.4199	113	0.835	0.4395	0.2197	163	-0.1563	-0.1367	0.625
14	-0.2588	-0.2393	-0.2734	64	0.0586	0.1904	-0.4639	114	0.6494	0.2686	0.0781	164	-0.0537	0.0781	0.6104
15	-0.2539	-0.1221	-0.166	65	-0.0244	-0.0732	-0.4736	115	0.415	0.3516	-0.0586	165	0.1563	0.2783	0.5859
16	-0.2539	-0.3271	-0.0293	66	-0.1123	-0.0146	-0.4785	116	0.2539	0.4395	-0.1855	166	0.4346	0.1807	0.5127
17	-0.249	-0.1855	0.1074	67	-0.1953	0.0684	-0.459	117	0.1611	0.2246	-0.2881	167	0.7031	0.3467	0.4297
18	-0.2393	-0.376	0.2441	68	-0.2344	-0.1758	-0.4248	118	0.1318	0.293	-0.3711	168	0.8984	0.2441	0.3174
19	-0.2246	-0.2197	0.3613	69	-0.2637	-0.0732	-0.3564	119	0.1172	0.3516	-0.4199	169	0.918	0.3516	0.2002
20	-0.2148	-0.0537	0.4639	70	-0.2588	-0.3271	-0.2686	120	0.1025	0.0879	-0.4639	170	0.7715	0.4639	0.0586
21	-0.2197	-0.2393	0.542	71	-0.2637	-0.2197	-0.1465	121	0.0244	0.1367	-0.4785	171	0.5273	0.2637	-0.0684
22	-0.1758	-0.0537	0.6006	72	-0.2588	-0.1074	-0.0146	122	-0.0684	-0.0244	-0.4834	172	0.3174	0.3467	-0.2002
23	-0.1074	-0.2051	0.625	73	-0.249	-0.3271	0.127	123	-0.1709	-0.0781	-0.459	173	0.1758	0.4053	-0.293
24	0.0586	0.0146	0.625	74	-0.249	-0.166	0.2539	124	-0.2246	0.0049	-0.4248	174	0.1074	0.1758	-0.3809
25	0.3027	0.2393	0.5859	75	-0.2393	-0.3662	0.376	125	-0.2588	-0.2588	-0.3564	175	0.0781	0.2197	-0.4248
26	0.5811	0.1611	0.5371	76	-0.2295	-0.1807	0.4736	126	-0.2588	-0.1465	-0.2686	176	0.0586	0.2686	-0.4639
27	0.8057	0.3467	0.4492	77	-0.2148	0.0049	0.5566	127	-0.2588	-0.3906	-0.1416	177	0.0098	0.0049	-0.4736
28	0.9082	0.5176	0.3467	78	-0.1953	-0.1367	0.6006	128	-0.2539	-0.2539	-0.0049	178	-0.0732	0.0732	-0.4736
29	0.8057	0.3809	0.2246	79	-0.1318	0.0635	0.6299	129	-0.2539	-0.1123	0.1416	179	-0.1563	-0.1758	-0.4541
30	0.6104	0.4834	0.0977	80	0.0098	-0.0537	0.625	130	-0.249	-0.3174	0.2637	180	-0.2197	-0.083	-0.415
31	0.3857	0.2686	-0.0439	81	0.2393	0.166	0.5957	131	-0.249	-0.1465	0.3857	181	-0.249	0.0146	-0.3418
32	0.2344	0.3418	-0.166	82	0.5029	0.3418	0.5371	132	-0.2246	-0.332	0.4785	182	-0.2588	-0.2295	-0.2539
33	0.1514	0.3809	-0.2734	83	0.7422	0.2148	0.4492	133	-0.2295	-0.1514	0.5615	183	-0.2588	-0.1318	-0.1318
34	0.1318	0.1514	-0.3613	84	0.8691	0.3662	0.3369	134	-0.2002	0.0342	0.6055	184	-0.2539	-0.3711	-0.0049
35	0.1221	0.2002	-0.4199	85	0.8154	0.4932	0.2197	135	-0.1514	-0.1074	0.6348	185	-0.2539	-0.2441	0.1367
36	0.0879	0.249	-0.4541	86	0.6396	0.332	0.0781	136	-0.0293	0.0977	0.625	186	-0.2539	-0.0977	0.2588
37	0.0049	-0.0195	-0.4736	87	0.4102	0.415	-0.0586	137	0.1758	0.0098	0.5957	187	-0.2441	-0.2832	0.376
38	-0.0977	0.0488	-0.4736	88	0.2539	0.2588	-0.1855	138	0.459	0.2197	0.5273	188	-0.2246	-0.1025	0.4736
39	-0.1953	-0.1221	-0.459	89	0.1563	0.2979	-0.2881	139	0.7129	0.3906	0.4443	189	-0.21	-0.2539	0.5518
40	-0.2344	-0.127	-0.4248	90	0.127	0.3467	-0.376	140	0.8887	0.2832	0.3271	190	-0.1953	-0.0586	0.5908
41	-0.2637	-0.0391	-0.3613	91	0.1074	0.0977	-0.4199	141	0.874	0.4248	0.2002	191	-0.1416	-0.0244	0.6152
42	-0.2539	-0.2881	-0.2734	92	0.0781	0.1465	-0.459	142	0.708	0.5273	0.0635	192	-0.0342	0.0391	0.6006
43	-0.2637	-0.1758	-0.1563	93	0	0.1807	-0.4736	143	0.4639	0.3418	-0.0684	193	0.1807	0.2344	0.5713
44	-0.2539	-0.4102	-0.0244	94	-0.0928	-0.0928	-0.4785	144	0.2783	0.4053	-0.1953	194	0.4492	0.1074	0.5029
45	-0.2539	-0.2637	0.1172	95	-0.1855	-0.0098	-0.459	145	0.166	0.2637	-0.293	195	0.7129	0.2637	0.4248
46	-0.2393	-0.1025	0.249	96	-0.2246	-0.249	-0.4297	146	0.127	0.2197	-0.3809	196	0.8984	0.4053	0.3076
47	-0.2393	-0.293	0.3711	97	-0.2637	-0.1807	-0.3564	147	0.1123	0.2637	-0.4248	197	0.9229	0.249	0.1904
48	-0.2148	-0.1172	0.4736	98	-0.2539	-0.0684	-0.2734	148	0.0928	-0.0098	-0.4688	198	0.7861	0.3662	0.0537
49	-0.2148	-0.2979	0.5518	99	-0.2637	-0.3076	-0.1465	149	0.0391	0.0586	-0.4785	199	0.5518	0.4688	-0.0732
50	-0.1758	-0.1074	0.6055	100	-0.2441	-0.1904	-0.0195	150	-0.0537	0.1221	-0.4785	200	0.332	0.2832	-0.1953

Nama File : en100304
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.5 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.21	0.459	-0.3418	51	-0.2686	-0.0684	-0.1855	101	0.2881	-0.1318	0.6543	151	0.3662	0.5371	-0.3613
2	0.4395	0.3271	-0.249	52	-0.2637	-0.2148	-0.2881	102	0.1904	-0.2197	0.6641	152	0.6006	0.3516	-0.2783
3	0.6836	0.3564	-0.1221	53	-0.2686	0.0049	-0.3516	103	0.0537	-0.3027	0.6543	153	0.8203	0.4199	-0.1563
4	0.9131	0.415	0.0098	54	-0.2588	0.2197	-0.4102	104	-0.0635	-0.1855	0.6104	154	0.9375	0.4834	-0.0244
5	1.0059	0.1758	0.1514	55	-0.2539	0.127	-0.4443	105	-0.1807	-0.4199	0.5518	155	0.9375	0.2539	0.1172
6	0.9766	0.2197	0.2686	56	-0.2246	0.3125	-0.4736	106	-0.2393	-0.2686	0.4541	156	0.8447	0.2979	0.2441
7	0.8496	0.249	0.3906	57	-0.1807	0.3174	-0.4785	107	-0.2734	-0.1221	0.3467	157	0.708	0.332	0.3662
8	0.7031	-0.0537	0.4785	58	-0.1318	0.3467	-0.4736	108	-0.2588	-0.3174	0.2148	158	0.6006	0.0391	0.4688
9	0.5518	-0.0244	0.5664	59	-0.0586	0.4639	-0.4443	109	-0.2686	-0.1611	0.0879	159	0.4785	0.0684	0.5615
10	0.4395	-0.0635	0.6152	60	0.0977	0.2832	-0.4004	110	-0.2637	-0.3467	-0.0537	160	0.3857	-0.2393	0.625
11	0.3564	-0.2539	0.6543	61	0.2734	0.376	-0.332	111	-0.2686	-0.1709	-0.166	161	0.3027	-0.1709	0.6738
12	0.3027	-0.1709	0.6592	62	0.5273	0.4541	-0.249	112	-0.2637	0	-0.2783	162	0.21	-0.0928	0.6885
13	0.2197	-0.4248	0.6445	63	0.7617	0.2588	-0.1318	113	-0.2686	-0.0977	-0.3516	163	0.0732	-0.3564	0.6787
14	0.0879	-0.293	0.5957	64	0.957	0.3418	-0.0098	114	-0.2637	0.127	-0.4102	164	-0.0732	-0.2441	0.6299
15	-0.0781	-0.1465	0.5322	65	1.0156	0.415	0.1221	115	-0.2588	0.0586	-0.4492	165	-0.1953	-0.4834	0.5664
16	-0.2051	-0.3564	0.4248	66	0.9668	0.1953	0.2344	116	-0.21	0.2734	-0.4834	166	-0.249	-0.3418	0.4688
17	-0.2637	-0.1953	0.3125	67	0.8252	0.2344	0.3516	117	-0.1709	0.459	-0.4883	167	-0.2686	-0.1953	0.3564
18	-0.2637	-0.3857	0.1807	68	0.6934	0.249	0.4443	118	-0.0977	0.3613	-0.4883	168	-0.2637	-0.3955	0.2246
19	-0.2686	-0.2002	0.0488	69	0.5322	-0.0488	0.5322	119	-0.0049	0.4834	-0.4639	169	-0.2686	-0.2246	0.0879
20	-0.2637	-0.0244	-0.0928	70	0.4248	-0.0098	0.5859	120	0.166	0.5908	-0.4199	170	-0.2588	-0.2539	-0.0586
21	-0.2637	-0.1807	-0.2002	71	0.332	-0.3076	0.6348	121	0.3418	0.4102	-0.3516	171	-0.2686	-0.2197	-0.1807
22	-0.2686	0.0195	-0.3027	72	0.2637	-0.2246	0.6445	122	0.5615	0.4834	-0.2637	172	-0.2637	-0.0244	-0.293
23	-0.2637	-0.1025	-0.3662	73	0.1563	-0.1318	0.6396	123	0.7715	0.2637	-0.1465	173	-0.2637	-0.1367	-0.3711
24	-0.2637	0.127	-0.4248	74	0.0195	-0.3662	0.5957	124	0.9229	0.3271	-0.0244	174	-0.2588	0.0879	-0.4297
25	-0.2588	0.3223	-0.4541	75	-0.1367	-0.2246	0.5371	125	0.9668	0.3809	0.1123	175	-0.2539	0.1611	-0.4688
26	-0.2295	0.2051	-0.4834	76	-0.2246	-0.4443	0.4395	126	0.9229	0.1416	0.2344	176	-0.2295	0.2344	-0.5029
27	-0.1855	0.3662	-0.4883	77	-0.2734	-0.2734	0.3369	127	0.8008	0.1904	0.3516	177	-0.2197	0.4248	-0.5078
28	-0.1367	0.4932	-0.4834	78	-0.2637	-0.1123	0.2148	128	0.6836	0.2148	0.4492	178	-0.166	0.3223	-0.5078
29	-0.0684	0.3564	-0.4492	79	-0.2734	-0.3027	0.0879	129	0.5273	-0.0684	0.542	179	-0.0928	0.459	-0.4785
30	0.0635	0.4541	-0.4053	80	-0.2637	-0.1221	-0.0488	130	0.3906	-0.0244	0.6055	180	0.0684	0.5762	-0.4346
31	0.2539	0.2637	-0.332	81	-0.2686	-0.2979	-0.1611	131	0.2637	-0.2979	0.6543	181	0.3027	0.3955	-0.3564
32	0.4932	0.3516	-0.2393	82	-0.2637	-0.0977	-0.2686	132	0.1563	-0.2344	0.6689	182	0.5811	0.4736	-0.2686
33	0.752	0.4346	-0.1123	83	-0.2686	0.1025	-0.3418	133	0.0293	-0.1514	0.6641	183	0.8203	0.5371	-0.1465
34	0.9668	0.2197	0.0146	84	-0.2539	0	-0.4004	134	-0.0928	-0.3955	0.625	184	0.9619	0.3271	-0.0098
35	1.0303	0.2979	0.1514	85	-0.249	0.2197	-0.4443	135	-0.2002	-0.2637	0.5615	185	0.9326	0.3906	0.127
36	0.9814	0.3564	0.2686	86	-0.1904	0.127	-0.4736	136	-0.2441	-0.3271	0.4688	186	0.8057	0.2539	0.2539
37	0.8398	0.0928	0.3809	87	-0.166	0.3174	-0.4834	137	-0.2686	-0.3369	0.3564	187	0.625	0.1807	0.3711
38	0.6885	0.1123	0.4736	88	-0.1025	0.4834	-0.4834	138	-0.2637	-0.1807	0.2246	188	0.4834	0.1807	0.4736
39	0.5273	0.1367	0.5566	89	-0.0098	0.3418	-0.459	139	-0.2686	-0.376	0.0977	189	0.376	-0.127	0.5664
40	0.4248	-0.1514	0.6104	90	0.1221	0.4492	-0.415	140	-0.2588	-0.2002	-0.0488	190	0.3271	-0.0928	0.6299
41	0.3369	-0.0928	0.6494	91	0.2832	0.5225	-0.3516	141	-0.2686	-0.1514	-0.166	191	0.2881	-0.0342	0.6787
42	0.2734	-0.376	0.6543	92	0.498	0.3271	-0.2637	142	-0.2637	-0.166	-0.2783	192	0.2441	-0.3174	0.6885
43	0.1807	-0.2734	0.6445	93	0.7227	0.3955	-0.1465	143	-0.2686	0.0488	-0.3564	193	0.1367	-0.2295	0.6787
44	0.0439	-0.1465	0.5908	94	0.9131	0.4688	-0.0244	144	-0.2637	-0.0439	-0.415	194	-0.0098	-0.4883	0.6299
45	-0.1172	-0.3662	0.5273	95	1.001	0.2539	0.1123	145	-0.2588	0.1855	-0.4541	195	-0.1563	-0.3516	0.5566
46	-0.2197	-0.21	0.4248	96	0.9814	0.3125	0.2295	146	-0.2246	0.3857	-0.4932	196	-0.2295	-0.2148	0.4639
47	-0.2686	-0.4199	0.3174	97	0.874	0.1367	0.3516	147	-0.2002	0.293	-0.5029	197	-0.2734	-0.4199	0.3418
48	-0.2637	-0.2393	0.1855	98	0.7422	0.0684	0.4492	148	-0.1318	0.4688	-0.498	198	-0.2637	-0.2441	0.2051
49	-0.2686	-0.0732	0.0586	99	0.5518	0.0977	0.542	149	-0.0391	0.3711	-0.4736	199	-0.2686	-0.3076	0.0635
50	-0.2637	-0.2441	-0.0732	100	0.415	-0.1953	0.6055	150	0.1563	0.4541	-0.4346	200	-0.2637	-0.2197	-0.0732

Nama File : en100306
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.7 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.8691	-0.293	0.4541	51	-0.2197	0.459	-0.4785	101	0.6934	-0.2002	0.6592	151	-0.2197	0.5273	-0.5713
2	0.9473	-0.0732	0.3369	52	-0.2246	0.1855	-0.3955	102	0.8008	-0.3662	0.5811	152	-0.2246	0.3467	-0.5127
3	1.0059	0.1514	0.2051	53	-0.2197	0.1904	-0.2979	103	0.9082	-0.1465	0.4688	153	-0.2197	0.3271	-0.4541
4	1.001	0.0439	0.0732	54	-0.2246	0.21	-0.1611	104	0.9766	0.0342	0.3516	154	-0.2295	0.3418	-0.3662
5	0.9473	0.2148	-0.0635	55	-0.2197	-0.0928	-0.0195	105	1.0352	-0.0586	0.2148	155	-0.2197	0.0391	-0.2783
6	0.835	0.3662	-0.1855	56	-0.2246	-0.0439	0.1318	106	1.001	0.1611	0.083	156	-0.2295	0.0439	-0.1465
7	0.6982	0.2344	-0.2979	57	-0.2197	-0.3174	0.2637	107	0.918	0.0586	-0.0635	157	-0.2197	0.0732	-0.0146
8	0.5322	0.3906	-0.3906	58	-0.2246	-0.2441	0.3955	108	0.7764	0.2441	-0.1855	158	-0.2246	-0.2148	0.1318
9	0.3613	0.4346	-0.4639	59	-0.2148	-0.1563	0.5029	109	0.6445	0.4102	-0.3027	159	-0.2197	-0.1416	0.2588
10	0.1855	0.4492	-0.5225	60	-0.2002	-0.4053	0.6006	110	0.4688	0.3125	-0.3906	160	-0.2295	-0.4346	0.3857
11	0.0439	0.6201	-0.5615	61	-0.1318	-0.2979	0.6787	111	0.3125	0.4688	-0.4688	161	-0.2197	-0.332	0.498
12	-0.0977	0.5078	-0.5908	62	-0.0293	-0.5371	0.7422	112	0.1318	0.6201	-0.5225	162	-0.2148	-0.2246	0.6055
13	-0.1709	0.6152	-0.5957	63	0.127	-0.3906	0.7715	113	-0.0049	0.498	-0.5713	163	-0.1367	-0.4834	0.6836
14	-0.2246	0.6934	-0.5908	64	0.3076	-0.2588	0.7861	114	-0.1318	0.6006	-0.5908	164	-0.0342	-0.3613	0.7471
15	-0.2197	0.4688	-0.5713	65	0.4834	-0.4688	0.7764	115	-0.1904	0.4346	-0.6055	165	0.1416	-0.2344	0.7813
16	-0.2295	0.498	-0.5322	66	0.625	-0.3076	0.7373	116	-0.2295	0.5029	-0.5908	166	0.3076	-0.4688	0.7959
17	-0.2197	0.2051	-0.4736	67	0.7666	-0.1465	0.6738	117	-0.2197	0.5664	-0.5762	167	0.4785	-0.3223	0.7715
18	-0.2295	0.2051	-0.3906	68	0.8789	-0.3076	0.5859	118	-0.2295	0.332	-0.5273	168	0.6006	-0.3223	0.7324
19	-0.2197	0.2148	-0.2979	69	0.9521	-0.1025	0.4736	119	-0.2148	0.3613	-0.4639	169	0.7422	-0.3564	0.6543
20	-0.2246	-0.0977	-0.1758	70	0.9863	-0.2441	0.3564	120	-0.2295	0.3809	-0.376	170	0.8447	-0.1709	0.5762
21	-0.2197	-0.0342	-0.0342	71	0.9961	-0.0098	0.2197	121	-0.2197	0.0977	-0.2832	171	0.9326	-0.3027	0.459
22	-0.2295	0.0391	0.1123	72	0.957	0.21	0.0879	122	-0.2295	0.1074	-0.1514	172	0.9912	-0.0732	0.3467
23	-0.2197	-0.2246	0.2539	73	0.8984	0.1172	-0.0586	123	-0.2197	-0.1416	-0.0146	173	1.0156	0.1318	0.2051
24	-0.2246	-0.127	0.3906	74	0.791	0.3223	-0.1855	124	-0.2246	-0.1172	0.127	174	0.9814	0.0977	0.0781
25	-0.2148	-0.4102	0.5127	75	0.6836	0.3809	-0.3076	125	-0.2197	-0.0488	0.2539	175	0.9131	0.3027	-0.0684
26	-0.1953	-0.3174	0.6104	76	0.5518	0.4053	-0.3955	126	-0.2246	-0.3223	0.3906	176	0.7959	0.2002	-0.1904
27	-0.1074	-0.2148	0.6934	77	0.3955	0.5566	-0.4736	127	-0.21	-0.2344	0.5029	177	0.6738	0.376	-0.3076
28	-0.0098	-0.4932	0.752	78	0.2148	0.4395	-0.5273	128	-0.2051	-0.4199	0.6055	178	0.5273	0.5225	-0.3906
29	0.1367	-0.3613	0.7813	79	0.0537	0.5371	-0.5811	129	-0.1074	-0.4004	0.6836	179	0.3662	0.4053	-0.4688
30	0.293	-0.2686	0.7861	80	-0.0977	0.6348	-0.5957	130	-0.0049	-0.2881	0.752	180	0.1807	0.5225	-0.5225
31	0.459	-0.4443	0.7715	81	-0.1758	0.459	-0.6055	131	0.1563	-0.542	0.7813	181	0.0195	0.6396	-0.5713
32	0.625	-0.2637	0.7275	82	-0.2246	0.5225	-0.5908	132	0.3125	-0.3955	0.7959	182	-0.1221	0.4736	-0.5908
33	0.752	-0.4541	0.6641	83	-0.2197	0.3662	-0.5762	133	0.4834	-0.249	0.7715	183	-0.1904	0.5664	-0.6006
34	0.8789	-0.2295	0.5811	84	-0.2295	0.3809	-0.5273	134	0.625	-0.4639	0.7373	184	-0.2246	0.376	-0.5859
35	0.9619	-0.0098	0.4834	85	-0.2197	0.4199	-0.4639	135	0.7422	-0.2832	0.6592	185	-0.2197	0.4541	-0.5713
36	1.0059	-0.1318	0.3662	86	-0.2295	0.1514	-0.376	136	0.8398	-0.0928	0.5811	186	-0.2246	0.5078	-0.5225
37	1.0059	0.0928	0.2295	87	-0.2197	0.1807	-0.2783	137	0.9326	-0.21	0.4688	187	-0.2197	0.2637	-0.459
38	0.957	-0.0146	0.0879	88	-0.2246	0.1807	-0.1416	138	0.9912	0.0146	0.3564	188	-0.2246	0.2832	-0.3711
39	0.8936	0.1807	-0.0586	89	-0.2197	-0.1172	-0.0049	139	1.0205	-0.083	0.2148	189	-0.2197	0.293	-0.2783
40	0.7959	0.3516	-0.1953	90	-0.2246	-0.0586	0.1416	140	0.9766	0.1465	0.083	190	-0.2246	-0.0244	-0.1416
41	0.6885	0.2295	-0.3174	91	-0.2197	-0.2588	0.2783	141	0.9131	0.3369	-0.0635	191	-0.2246	0	-0.0098
42	0.5566	0.4053	-0.4053	92	-0.2246	-0.2734	0.4102	142	0.7959	0.2295	-0.1855	192	-0.2246	-0.2393	0.1416
43	0.4053	0.5713	-0.4785	93	-0.2148	-0.1807	0.5225	143	0.6738	0.4004	-0.3076	193	-0.2197	-0.2197	0.2686
44	0.2197	0.4492	-0.5371	94	-0.2002	-0.459	0.625	144	0.5176	0.4932	-0.3906	194	-0.2246	-0.1465	0.4004
45	0.0635	0.5908	-0.5762	95	-0.1123	-0.3467	0.6982	145	0.3516	0.4395	-0.4736	195	-0.2197	-0.4199	0.5127
46	-0.0977	0.5029	-0.5957	96	-0.0146	-0.2295	0.7568	146	0.166	0.5713	-0.5176	196	-0.2148	-0.3125	0.6201
47	-0.1758	0.5176	-0.6055	97	0.1367	-0.4688	0.7813	147	0.0098	0.4492	-0.5713	197	-0.1416	-0.2051	0.6934
48	-0.2246	0.6006	-0.5957	98	0.2881	-0.3271	0.7959	148	-0.1318	0.5469	-0.5859	198	-0.0439	-0.4541	0.7617
49	-0.2197	0.3809	-0.5762	99	0.4346	-0.3271	0.7666	149	-0.1904	0.6445	-0.6006	199	0.1172	-0.3223	0.791
50	-0.2295	0.4199	-0.542	100	0.5713	-0.3711	0.7275	150	-0.2246	0.459	-0.5859	200	0.2734	-0.4883	0.8008

Nama File : en100305
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.6 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.2441	0.1514	0.6299	51	0.4395	0.293	-0.3857	101	-0.1367	-0.2148	0.2051	151	-0.1855	0.4834	0.1465
2	-0.249	-0.1514	0.5566	52	0.3027	0.2051	-0.2979	102	-0.0244	-0.4297	0.0635	152	-0.2393	0.6006	0.2881
3	-0.2344	-0.1025	0.4639	53	0.1318	0.376	-0.1709	103	0.1563	-0.3809	-0.0781	153	-0.2539	0.4443	0.4053
4	-0.1855	-0.0488	0.3564	54	-0.0342	0.5518	-0.0391	104	0.3564	-0.2588	-0.21	154	-0.2539	0.5273	0.5127
5	-0.1123	-0.293	0.2295	55	-0.166	0.4395	0.1172	105	0.5664	-0.5029	-0.3174	155	-0.2539	0.4248	0.5908
6	-0.0049	-0.2002	0.0879	56	-0.2295	0.5615	0.249	106	0.8008	-0.3564	-0.4102	156	-0.2539	0.4004	0.664
7	0.1563	-0.4492	-0.0537	57	-0.2588	0.4004	0.3857	107	0.9619	-0.1855	-0.4736	157	-0.2539	0.459	0.6934
8	0.3369	-0.3174	-0.1855	58	-0.2539	0.4736	0.4883	108	1.0449	-0.4004	-0.5273	158	-0.2539	0.2148	0.7129
9	0.5518	-0.1904	-0.3027	59	-0.2539	0.5615	0.5859	109	0.9961	-0.2295	-0.5518	159	-0.2539	0.2393	0.6982
10	0.752	-0.4248	-0.3955	60	-0.2539	0.3516	0.6543	110	0.918	-0.3516	-0.5713	160	-0.2539	0.2588	0.6689
11	0.9131	-0.2637	-0.4688	61	-0.2539	0.4102	0.7031	111	0.8203	-0.1953	-0.5566	161	-0.2539	-0.0586	0.6104
12	0.9912	-0.3662	-0.5225	62	-0.249	0.4541	0.7178	112	0.7275	0.0049	-0.542	162	-0.2539	-0.0391	0.5371
13	0.9766	-0.3125	-0.5469	63	-0.2539	0.21	0.7178	113	0.625	-0.0977	-0.5029	163	-0.2393	-0.0342	0.4395
14	0.9131	-0.1318	-0.5615	64	-0.249	0.2393	0.6836	114	0.542	0.1416	-0.4395	164	-0.1855	-0.2539	0.332
15	0.8447	-0.2832	-0.5566	65	-0.2539	0.2295	0.6396	115	0.4199	0.21	-0.3613	165	-0.1172	-0.1758	0.2051
16	0.7471	-0.0781	-0.542	66	-0.249	-0.0684	0.5615	116	0.2832	0.2637	-0.2637	166	-0.0049	-0.4492	0.0732
17	0.6396	-0.0928	-0.5078	67	-0.2393	-0.0293	0.4688	117	0.1123	0.4395	-0.1318	167	0.1563	-0.3174	-0.0684
18	0.5273	0.0684	-0.4541	68	-0.1904	-0.3223	0.3516	118	-0.0537	0.3418	0.0049	168	0.3564	-0.2002	-0.1904
19	0.4053	0.2686	-0.376	69	-0.1367	-0.2588	0.2344	119	-0.1855	0.4932	0.1514	169	0.5713	-0.4248	-0.3076
20	0.2539	0.1709	-0.2881	70	-0.0244	-0.1709	0.0879	120	-0.2344	0.6201	0.2881	170	0.8008	-0.2734	-0.3857
21	0.1025	0.3613	-0.166	71	0.127	-0.415	-0.0488	121	-0.2588	0.4443	0.4102	171	0.9814	-0.4297	-0.459
22	-0.0586	0.5176	-0.0293	72	0.3271	-0.293	-0.1904	122	-0.249	0.5225	0.5127	172	1.0645	-0.3174	-0.5029
23	-0.1709	0.3809	0.1172	73	0.5176	-0.5029	-0.3027	123	-0.2588	0.6006	0.5957	173	1.0156	-0.1416	-0.542
24	-0.2344	0.5127	0.2539	74	0.7422	-0.376	-0.4004	124	-0.249	0.3857	0.6592	174	0.9082	-0.2979	-0.5518
25	-0.2539	0.6201	0.3857	75	0.8984	-0.2148	-0.4639	125	-0.2539	0.4443	0.6982	175	0.7959	-0.1172	-0.5469
26	-0.2539	0.4395	0.4932	76	0.9912	-0.4297	-0.5273	126	-0.249	0.2148	0.7129	176	0.6836	-0.21	-0.5273
27	-0.2539	0.5273	0.5957	77	0.9717	-0.249	-0.5518	127	-0.2588	0.2246	0.7031	177	0.5859	-0.0146	-0.498
28	-0.2539	0.3223	0.6592	78	0.9229	-0.0684	-0.5664	128	-0.249	0.249	0.6689	178	0.4834	0.2051	-0.4297
29	-0.249	0.3906	0.7031	79	0.835	-0.2295	-0.5615	129	-0.2539	-0.0635	0.6104	179	0.3809	0.1074	-0.3613
30	-0.2539	0.4248	0.7178	80	0.752	-0.0342	-0.5518	130	-0.249	-0.0439	0.5371	180	0.2441	0.3027	-0.2686
31	-0.249	0.1709	0.708	81	0.6494	-0.1367	-0.5127	131	-0.249	0.0098	0.4346	181	0.0928	0.4785	-0.1465
32	-0.2539	0.2002	0.6738	82	0.542	0.0977	-0.4639	132	-0.1904	-0.2734	0.3223	182	-0.0732	0.3564	-0.0049
33	-0.249	0.2051	0.6299	83	0.4199	0.2979	-0.3809	133	-0.1221	-0.2051	0.1953	183	-0.1807	0.5078	0.1318
34	-0.2539	-0.1025	0.5518	84	0.2734	0.2197	-0.293	134	0	-0.4688	0.0586	184	-0.2393	0.5762	0.2686
35	-0.249	-0.0586	0.4639	85	0.1025	0.4004	-0.166	135	0.1758	-0.3564	-0.083	185	-0.249	0.4736	0.3906
36	-0.21	-0.3369	0.3516	86	-0.0684	0.5078	-0.0293	136	0.3809	-0.2295	-0.2051	186	-0.2588	0.5469	0.498
37	-0.1514	-0.2588	0.2295	87	-0.1904	0.4688	0.1318	137	0.5859	-0.4541	-0.3174	187	-0.249	0.376	0.5811
38	-0.0488	-0.1709	0.0879	88	-0.2295	0.5811	0.2686	138	0.8203	-0.3223	-0.4004	188	-0.2588	0.4346	0.6494
39	0.1123	-0.4297	-0.0537	89	-0.2588	0.4346	0.4004	139	0.9814	-0.1563	-0.4639	189	-0.249	0.4785	0.6885
40	0.3125	-0.3076	-0.1953	90	-0.249	0.5176	0.5078	140	1.0645	-0.3516	-0.5127	190	-0.2539	0.2393	0.708
41	0.5273	-0.1709	-0.3027	91	-0.2539	0.5859	0.6055	141	1.0156	-0.1855	-0.5469	191	-0.249	0.2734	0.6982
42	0.752	-0.3906	-0.4053	92	-0.249	0.3857	0.6641	142	0.9326	-0.3369	-0.5566	192	-0.2539	0.293	0.6738
43	0.9131	-0.249	-0.4639	93	-0.2539	0.4492	0.7129	143	0.8301	-0.1416	-0.5566	193	-0.249	-0.0244	0.6201
44	1.001	-0.4639	-0.5273	94	-0.2539	0.4541	0.7227	144	0.7373	0.0684	-0.5322	194	-0.249	0.0244	0.5566
45	0.9717	-0.2881	-0.5518	95	-0.2539	0.2246	0.7178	145	0.6348	-0.0439	-0.498	195	-0.2344	-0.2734	0.4541
46	0.9082	-0.1025	-0.5664	96	-0.249	0.2393	0.6787	146	0.5273	0.1855	-0.4346	196	-0.1904	-0.21	0.3516
47	0.8252	-0.2588	-0.5566	97	-0.2539	-0.0732	0.6299	147	0.415	0.0928	-0.3613	197	-0.1318	-0.1318	0.2197
48	0.7422	-0.0586	-0.5518	98	-0.2441	-0.0439	0.5469	148	0.2686	0.2783	-0.2588	198	-0.0342	-0.4004	0.0928
49	0.6445	-0.1709	-0.5078	99	-0.2393	-0.0146	0.4541	149	0.1025	0.459	-0.1367	199	0.127	-0.2783	-0.0537
50	0.5469	0.0781	-0.4639	100	-0.2002	-0.3027	0.332	150	-0.0635	0.3516	0.0098	200	0.3271	-0.3955	-0.1855

Nama File : en100307
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.8 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.0488	-0.0195	-0.0732	51	0.6299	0.5078	0.625	101	-0.1709	-0.3906	-0.625	151	1.0254	0.4395	0.6787
2	0.1855	-0.1172	0.0537	52	0.5078	0.5615	0.5078	102	-0.1709	-0.459	-0.6152	152	1.1035	0.4932	0.7471
3	0.3223	0.1172	0.1953	53	0.3223	0.3223	0.3857	103	-0.1709	-0.3125	-0.5811	153	1.1133	0.4932	0.7959
4	0.4639	0.0635	0.3223	54	0.1465	0.3516	0.2393	104	-0.1709	-0.5371	-0.5322	154	1.0303	0.625	0.8203
5	0.6006	0.2441	0.4541	55	-0.0195	0.3613	0.1025	105	-0.1709	-0.3857	-0.4639	155	0.9326	0.4834	0.8203
6	0.7373	0.4199	0.5664	56	-0.1172	0.0586	-0.0488	106	-0.166	-0.2246	-0.3906	156	0.8398	0.5811	0.7959
7	0.8691	0.3174	0.6689	57	-0.1709	0.0684	-0.1807	107	-0.1514	-0.4199	-0.2881	157	0.7617	0.6592	0.7422
8	0.9912	0.4688	0.7471	58	-0.1709	-0.0732	-0.3027	108	-0.0781	-0.2197	-0.1807	158	0.6934	0.4834	0.6689
9	1.0693	0.6104	0.8105	59	-0.1758	-0.1855	-0.3955	109	0.0195	-0.0195	-0.0537	159	0.625	0.5518	0.5762
10	1.0742	0.4736	0.8398	60	-0.1709	-0.1221	-0.4688	110	0.1367	-0.1367	0.0732	160	0.5078	0.332	0.4736
11	0.9912	0.5713	0.8545	61	-0.1709	-0.4053	-0.5273	111	0.2881	0.0977	0.2051	161	0.3369	0.3662	0.3516
12	0.8887	0.6396	0.8301	62	-0.1709	-0.3076	-0.5811	112	0.4395	0.0195	0.332	162	0.1367	0.3906	0.2197
13	0.7715	0.4932	0.7861	63	-0.1758	-0.2051	-0.6104	113	0.6152	0.2393	0.4541	163	-0.0146	0.1123	0.0879
14	0.6738	0.5713	0.708	64	-0.1709	-0.4688	-0.6299	114	0.7813	0.4346	0.5615	164	-0.1318	0.1318	-0.0488
15	0.5518	0.3809	0.6201	65	-0.1758	-0.3516	-0.625	115	0.9473	0.3516	0.6689	165	-0.166	0.1514	-0.1807
16	0.4346	0.459	0.5029	66	-0.1709	-0.2734	-0.6152	116	1.04	0.5322	0.7422	166	-0.1758	-0.1514	-0.293
17	0.2686	0.5078	0.3809	67	-0.1709	-0.4541	-0.5811	117	1.0742	0.6885	0.8105	167	-0.166	-0.1025	-0.3857
18	0.1221	0.2637	0.2441	68	-0.1709	-0.3027	-0.5322	118	1.0156	0.5566	0.8398	168	-0.1758	-0.3711	-0.459
19	-0.0195	0.2881	0.1123	69	-0.1709	-0.5127	-0.4688	119	0.9277	0.6592	0.8496	169	-0.1709	-0.3174	-0.5225
20	-0.1172	0.2881	-0.0439	70	-0.1709	-0.3516	-0.4004	120	0.8496	0.4883	0.8252	170	-0.1709	-0.2295	-0.5713
21	-0.166	-0.0195	-0.1758	71	-0.1611	-0.1807	-0.3076	121	0.7764	0.5664	0.7764	171	-0.1709	-0.5029	-0.6055
22	-0.1709	0	-0.3076	72	-0.0928	-0.3369	-0.2051	122	0.7031	0.6299	0.6982	172	-0.1758	-0.4004	-0.6201
23	-0.1758	-0.2686	-0.4004	73	0.0098	-0.1221	-0.0781	123	0.6104	0.4346	0.6055	173	-0.166	-0.2832	-0.6201
24	-0.1709	-0.2393	-0.4834	74	0.1514	-0.0635	0.0488	124	0.4932	0.4883	0.4883	174	-0.1758	-0.5371	-0.6055
25	-0.1758	-0.166	-0.5469	75	0.2979	-0.0049	0.1807	125	0.3174	0.4004	0.3662	175	-0.166	-0.3857	-0.5762
26	-0.166	-0.4395	-0.6006	76	0.4541	0.21	0.3076	126	0.127	0.2832	0.2295	176	-0.1758	-0.2344	-0.5273
27	-0.1758	-0.332	-0.625	77	0.625	0.1172	0.4346	127	-0.0293	0.2979	0.0977	177	-0.166	-0.4492	-0.4688
28	-0.166	-0.2246	-0.6396	78	0.7666	0.3027	0.5469	128	-0.1318	0.0098	-0.0488	178	-0.1758	-0.2832	-0.3906
29	-0.1709	-0.4736	-0.6299	79	0.9229	0.4834	0.6543	129	-0.166	0.0195	-0.1807	179	-0.1611	-0.3613	-0.3027
30	-0.1709	-0.3418	-0.6201	80	1.0254	0.376	0.7324	130	-0.1709	0.0488	-0.3027	180	-0.1074	-0.2393	-0.1904
31	-0.1758	-0.2197	-0.5811	81	1.0791	0.5273	0.8008	131	-0.1709	-0.2441	-0.3955	181	0	-0.0195	-0.0635
32	-0.1709	-0.4297	-0.542	82	1.0352	0.6494	0.835	132	-0.1709	-0.1758	-0.4785	182	0.1416	-0.127	0.0781
33	-0.1709	-0.2832	-0.4736	83	0.9375	0.5273	0.8496	133	-0.1709	-0.3418	-0.542	183	0.293	0.1025	0.2148
34	-0.1709	-0.4834	-0.4053	84	0.8301	0.625	0.8252	134	-0.1758	-0.3809	-0.5957	184	0.4395	0.2637	0.3516
35	-0.166	-0.3076	-0.3125	85	0.7324	0.4541	0.7813	135	-0.1709	-0.2881	-0.6299	185	0.6201	0.21	0.4736
36	-0.1123	-0.1074	-0.2051	86	0.6592	0.5371	0.7031	136	-0.1758	-0.5615	-0.6445	186	0.7666	0.3711	0.5859
37	-0.0244	-0.2441	-0.0684	87	0.5664	0.6055	0.6104	137	-0.166	-0.4297	-0.6396	187	0.9375	0.3125	0.6787
38	0.127	-0.0195	0.0635	88	0.459	0.4102	0.498	138	-0.1758	-0.2979	-0.6299	188	1.0352	0.4541	0.7568
39	0.293	-0.0391	0.21	89	0.293	0.4541	0.3809	139	-0.166	-0.5273	-0.5957	189	1.084	0.6152	0.8008
40	0.4834	0.1172	0.3369	90	0.1221	0.4932	0.2393	140	-0.1758	-0.3662	-0.5469	190	1.0303	0.5029	0.8301
41	0.6836	0.3125	0.4688	91	-0.0293	0.2246	0.1123	141	-0.1709	-0.2246	-0.4785	191	0.9473	0.6201	0.8252
42	0.8545	0.1953	0.5713	92	-0.127	0.2295	-0.0342	142	-0.1758	-0.4248	-0.3955	192	0.8301	0.7129	0.8008
43	1.0059	0.376	0.6738	93	-0.1709	0.0586	-0.1611	143	-0.1563	-0.2393	-0.2979	193	0.7275	0.542	0.7422
44	1.0645	0.5273	0.7471	94	-0.1709	-0.0928	-0.2881	144	-0.1123	-0.3027	-0.1807	194	0.6396	0.6104	0.6738
45	1.0596	0.4199	0.8057	95	-0.1709	-0.0586	-0.3809	145	-0.0146	-0.1611	-0.0439	195	0.5518	0.4004	0.5713
46	1.001	0.5518	0.8301	96	-0.1709	-0.3613	-0.4639	146	0.1123	0.0684	0.0928	196	0.4346	0.459	0.4688
47	0.9229	0.6738	0.8447	97	-0.1709	-0.2881	-0.5273	147	0.2783	-0.0195	0.2295	197	0.2881	0.5029	0.3467
48	0.8545	0.5322	0.8203	98	-0.1709	-0.2051	-0.5811	148	0.4395	0.2002	0.3564	198	0.1221	0.2539	0.2197
49	0.7813	0.6201	0.7861	99	-0.1709	-0.4688	-0.6104	149	0.6543	0.3809	0.4785	199	-0.0146	0.2832	0.083
50	0.7129	0.4395	0.708	100	-0.1758	-0.3516	-0.6348	150	0.835	0.2637	0.5859	200	-0.1221	0.293	-0.0537

Nama File : en100308
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.9 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.3223	-0.4492	-0.6006	51	0.8545	0.3711	0.6494	101	-0.1953	0.1953	0.2441	151	-0.0977	-0.2393	-0.6543
2	0.5322	-0.3076	-0.5566	52	0.7617	0.5127	0.7129	102	-0.2002	0.1416	0.0977	152	0.0488	-0.4834	-0.6445
3	0.6934	-0.5225	-0.4736	53	0.6299	0.6348	0.7715	103	-0.1953	0.1367	-0.0342	153	0.2393	-0.3418	-0.6104
4	0.8105	-0.332	-0.3955	54	0.4492	0.498	0.7959	104	-0.1953	-0.1855	-0.1758	154	0.4346	-0.2002	-0.5566
5	0.8643	-0.1318	-0.2832	55	0.2393	0.6055	0.8203	105	-0.1953	-0.1367	-0.2832	155	0.625	-0.4102	-0.4785
6	0.918	-0.2393	-0.1611	56	0.0488	0.459	0.8203	106	-0.1953	-0.1074	-0.3857	156	0.7373	-0.2393	-0.3955
7	0.9277	0.0049	-0.0146	57	-0.1025	0.5615	0.8057	107	-0.1953	-0.3418	-0.4541	157	0.8203	-0.4053	-0.2881
8	0.9424	-0.0537	0.1172	58	-0.1709	0.6543	0.7568	108	-0.1953	-0.2344	-0.5225	158	0.8789	-0.1758	-0.1611
9	0.9473	0.1709	0.2588	59	-0.2002	0.4883	0.6934	109	-0.1953	-0.4883	-0.5762	159	0.9229	0.0635	-0.0195
10	0.957	0.3516	0.376	60	-0.1953	0.5469	0.6055	110	-0.1953	-0.3613	-0.6152	160	0.9521	-0.0098	0.1172
11	0.9326	0.2393	0.4883	61	-0.2002	0.4834	0.5078	111	-0.1953	-0.2295	-0.6348	161	0.9766	0.2344	0.249
12	0.9033	0.4004	0.5811	62	-0.1953	0.3564	0.3809	112	-0.1758	-0.4785	-0.6494	162	0.9766	0.2002	0.3711
13	0.8398	0.5225	0.6738	63	-0.1953	0.3564	0.2539	113	-0.083	-0.3467	-0.6445	163	0.9521	0.3418	0.4834
14	0.7666	0.376	0.7324	64	-0.1953	0.0391	0.1074	114	0.0635	-0.2246	-0.6348	164	0.8936	0.5029	0.5713
15	0.6494	0.5029	0.791	65	-0.1953	0.0293	-0.0342	115	0.2637	-0.459	-0.6006	165	0.8301	0.3711	0.6543
16	0.4785	0.6152	0.8154	66	-0.1953	0.0439	-0.1709	116	0.4688	-0.3223	-0.5518	166	0.7324	0.5127	0.7129
17	0.2686	0.4932	0.835	67	-0.1953	-0.2539	-0.2881	117	0.6592	-0.4492	-0.4688	167	0.625	0.6201	0.7666
18	0.0732	0.6104	0.8203	68	-0.1953	-0.1953	-0.3809	118	0.791	-0.3564	-0.3906	168	0.459	0.4834	0.791
19	-0.0928	0.4736	0.7959	69	-0.2002	-0.4688	-0.4492	119	0.8789	-0.1611	-0.2783	169	0.2734	0.5908	0.8057
20	-0.1709	0.5713	0.7422	70	-0.1953	-0.3711	-0.5127	120	0.9326	-0.293	-0.1611	170	0.0635	0.4395	0.8008
21	-0.2002	0.6543	0.6787	71	-0.2002	-0.2539	-0.5615	121	0.9521	-0.0488	-0.0146	171	-0.0879	0.5371	0.7764
22	-0.1904	0.459	0.5859	72	-0.1953	-0.5127	-0.6006	122	0.9521	0.0439	0.1123	172	-0.1758	0.6201	0.7275
23	-0.2002	0.498	0.4932	73	-0.1953	-0.3809	-0.6299	123	0.9473	0.1123	0.249	173	-0.1953	0.4492	0.6689
24	-0.1953	0.3369	0.376	74	-0.1807	-0.2539	-0.6445	124	0.9521	0.3076	0.3613	174	-0.2002	0.5176	0.5859
25	-0.2002	0.2393	0.2588	75	-0.0928	-0.5029	-0.6396	125	0.9424	0.2002	0.4785	175	-0.1904	0.5713	0.4932
26	-0.1953	0.2344	0.1172	76	0.0684	-0.3662	-0.6348	126	0.9131	0.3711	0.5713	176	-0.1953	0.3223	0.3809
27	-0.1953	-0.0977	-0.0195	77	0.2734	-0.2246	-0.6006	127	0.8545	0.5029	0.6592	177	-0.1904	0.3271	0.2588
28	-0.1953	-0.0781	-0.1611	78	0.4932	-0.459	-0.5518	128	0.7715	0.3711	0.7275	178	-0.2051	0.0488	0.1221
29	-0.1953	-0.0293	-0.2783	79	0.7031	-0.293	-0.4785	129	0.6543	0.5029	0.7861	179	-0.1904	-0.0098	-0.0146
30	-0.1953	-0.3174	-0.3857	80	0.8594	-0.459	-0.3955	130	0.4736	0.625	0.8203	180	-0.2002	0.0098	-0.1563
31	-0.2002	-0.2295	-0.4541	81	0.9521	-0.2832	-0.2881	131	0.2783	0.5029	0.8398	181	-0.1904	-0.2881	-0.2832
32	-0.1953	-0.5078	-0.5273	82	1.001	-0.0684	-0.166	132	0.0781	0.6104	0.835	182	-0.2002	-0.2197	-0.3857
33	-0.2002	-0.3809	-0.5762	83	0.9863	-0.1709	-0.0244	133	-0.083	0.459	0.8154	183	-0.1953	-0.376	-0.4639
34	-0.1953	-0.2734	-0.6152	84	0.957	0.0732	0.1123	134	-0.1709	0.5518	0.7666	184	-0.2002	-0.3906	-0.5322
35	-0.2002	-0.5176	-0.6348	85	0.9375	0.083	0.249	135	-0.2002	0.6299	0.708	185	-0.1953	-0.2637	-0.5811
36	-0.1758	-0.3857	-0.6494	86	0.9424	0.2148	0.3662	136	-0.2002	0.4346	0.6201	186	-0.2002	-0.5225	-0.6152
37	-0.0879	-0.2588	-0.6396	87	0.9229	0.4004	0.4785	137	-0.1953	0.4785	0.5225	187	-0.1904	-0.3809	-0.6348
38	0.0781	-0.498	-0.6299	88	0.9033	0.293	0.5713	138	-0.1953	0.4932	0.4004	188	-0.1709	-0.2539	-0.6494
39	0.2881	-0.3613	-0.6006	89	0.8447	0.4492	0.6592	139	-0.1953	0.2197	0.2783	189	-0.0781	-0.4932	-0.6445
40	0.5029	-0.2197	-0.5566	90	0.752	0.5908	0.7227	140	-0.2002	0.21	0.1318	190	0.083	-0.3564	-0.6299
41	0.6934	-0.4297	-0.4834	91	0.625	0.4639	0.7813	141	-0.1953	-0.127	-0.0098	191	0.2832	-0.2148	-0.5957
42	0.8252	-0.2637	-0.4053	92	0.4395	0.5859	0.8057	142	-0.2002	-0.1025	-0.1563	192	0.4834	-0.4395	-0.5469
43	0.8936	-0.4395	-0.3027	93	0.2441	0.5811	0.8252	143	-0.1904	-0.0537	-0.2734	193	0.6641	-0.2832	-0.4736
44	0.9277	-0.21	-0.1855	94	0.0586	0.542	0.8154	144	-0.1953	-0.3369	-0.3857	194	0.7764	-0.4688	-0.3857
45	0.9326	0.0244	-0.0391	95	-0.0928	0.6396	0.7959	145	-0.1953	-0.2441	-0.4639	195	0.8398	-0.2783	-0.2832
46	0.9326	-0.0439	0.1025	96	-0.1709	0.4688	0.7373	146	-0.1953	-0.4688	-0.5322	196	0.8838	-0.0586	-0.1563
47	0.9375	0.2051	0.2441	97	-0.2002	0.5518	0.6787	147	-0.1953	-0.376	-0.5859	197	0.918	-0.1563	-0.0244
48	0.9521	0.2051	0.3613	98	-0.1953	0.6201	0.5859	148	-0.1953	-0.2637	-0.6299	198	0.9326	0.0879	0.1123
49	0.9424	0.3223	0.4785	99	-0.2002	0.4102	0.4883	149	-0.1904	-0.5029	-0.6494	199	0.9424	0.0537	0.2393
50	0.918	0.4883	0.5713	100	-0.1953	0.4297	0.3662	150	-0.1807	-0.3711	-0.6641	200	0.9326	0.2393	0.3564

Nama File : en100309
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 2 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.1025	-0.2637	0.6934	51	-0.166	0.6201	0.5225	101	0.0781	0.166	-0.5713	151	1.0645	-0.3613	-0.415
2	-0.1563	-0.0293	0.7617	52	-0.166	0.6152	0.4102	102	0.2246	0.1563	-0.6299	152	0.9863	-0.4834	-0.332
3	-0.1709	0.1953	0.8203	53	-0.1709	0.6055	0.293	103	0.3369	0.1514	-0.6543	153	0.8838	-0.5127	-0.2295
4	-0.1709	0.1123	0.8496	54	-0.1709	0.6982	0.1611	104	0.4736	-0.1563	-0.6836	154	0.8203	-0.376	-0.1172
5	-0.1709	0.2881	0.874	55	-0.1758	0.5322	0.0439	105	0.6006	-0.0977	-0.6787	155	0.752	-0.5615	0.0146
6	-0.1709	0.3467	0.8643	56	-0.1709	0.6055	-0.0977	106	0.752	-0.3906	-0.6836	156	0.6641	-0.4639	0.1367
7	-0.1709	0.3271	0.8496	57	-0.1709	0.6494	-0.2197	107	0.8984	-0.3076	-0.6592	157	0.5371	-0.3174	0.2588
8	-0.1709	0.4736	0.8008	58	-0.166	0.4492	-0.3369	108	1.0547	-0.2197	-0.6445	158	0.3662	-0.5225	0.3711
9	-0.166	0.3711	0.7422	59	-0.1416	0.4932	-0.4248	109	1.123	-0.498	-0.5859	159	0.166	-0.332	0.4834
10	-0.1709	0.5273	0.6494	60	-0.0537	0.2344	-0.5078	110	1.1279	-0.3809	-0.5273	160	0.0049	-0.1367	0.5859
11	-0.166	0.6738	0.5566	61	0.0684	0.2393	-0.5664	111	1.0547	-0.2734	-0.4395	161	-0.1172	-0.2686	0.6787
12	-0.1709	0.5664	0.4346	62	0.2051	0.249	-0.625	112	0.9863	-0.542	-0.3564	162	-0.1563	-0.0391	0.7568
13	-0.166	0.6787	0.3125	63	0.3418	-0.0781	-0.6494	113	0.9033	-0.415	-0.2441	163	-0.1758	-0.0635	0.8203
14	-0.1709	0.5762	0.1758	64	0.4834	-0.0586	-0.6738	114	0.8496	-0.2881	-0.1318	164	-0.166	0.1025	0.8643
15	-0.1709	0.6201	0.0537	65	0.625	-0.0098	-0.6738	115	0.7813	-0.5273	0.0049	165	-0.1709	0.293	0.8789
16	-0.1709	0.6836	-0.083	66	0.7617	-0.2881	-0.6689	116	0.708	-0.3711	0.127	166	-0.166	0.1807	0.8789
17	-0.166	0.4883	-0.1953	67	0.9131	-0.2148	-0.6445	117	0.5908	-0.2246	0.2588	167	-0.1709	0.3711	0.8496
18	-0.166	0.5322	-0.3125	68	1.0596	-0.5029	-0.6201	118	0.4199	-0.4248	0.3711	168	-0.166	0.5322	0.8008
19	-0.1465	0.5664	-0.3955	69	1.1279	-0.3906	-0.5615	119	0.2148	-0.2441	0.4883	169	-0.1709	0.4297	0.7324
20	-0.0488	0.3076	-0.4736	70	1.1377	-0.2832	-0.5029	120	0.0293	-0.3906	0.5859	170	-0.1709	0.5811	0.6396
21	0.083	0.3125	-0.542	71	1.0645	-0.5469	-0.4248	121	-0.1025	-0.166	0.6836	171	-0.1758	0.7275	0.5371
22	0.2344	0.2393	-0.6055	72	1.001	-0.4297	-0.3467	122	-0.1611	0.0635	0.7568	172	-0.1611	0.6152	0.4199
23	0.3955	0	-0.6396	73	0.9082	-0.293	-0.2441	123	-0.1709	-0.0342	0.8252	173	-0.1709	0.7178	0.3027
24	0.5371	0.0244	-0.6689	74	0.835	-0.5469	-0.1318	124	-0.166	0.1904	0.8594	174	-0.166	0.5713	0.1758
25	0.6836	-0.2588	-0.6689	75	0.752	-0.415	0	125	-0.1709	0.376	0.8838	175	-0.1758	0.6494	0.0439
26	0.8203	-0.1904	-0.6738	76	0.6787	-0.2783	0.1221	126	-0.166	0.2686	0.8789	176	-0.166	0.7227	-0.0879
27	0.9521	-0.1123	-0.6543	77	0.5518	-0.498	0.2588	127	-0.1709	0.4346	0.8643	177	-0.1709	0.5371	-0.2246
28	1.0645	-0.3857	-0.6299	78	0.4004	-0.3369	0.3809	128	-0.1709	0.4639	0.8105	178	-0.1611	0.5957	-0.3369
29	1.1084	-0.2832	-0.5664	79	0.21	-0.1709	0.5078	129	-0.1709	0.4883	0.752	179	-0.1416	0.3662	-0.4346
30	1.1084	-0.5029	-0.5029	80	0.0439	-0.3076	0.6104	130	-0.1709	0.6299	0.6641	180	-0.0537	0.3906	-0.5127
31	1.0645	-0.4639	-0.415	81	-0.0879	-0.0879	0.7178	131	-0.1709	0.5225	0.5664	181	0.0439	0.4004	-0.5859
32	1.0156	-0.3516	-0.332	82	-0.1465	-0.1807	0.791	132	-0.166	0.6543	0.4395	182	0.1758	0.0977	-0.6348
33	0.957	-0.6104	-0.2246	83	-0.1709	0.0684	0.8545	133	-0.1758	0.752	0.3174	183	0.3027	0.083	-0.6689
34	0.8936	-0.4785	-0.1123	84	-0.166	0.2979	0.8789	134	-0.166	0.6104	0.1855	184	0.4541	0.0977	-0.6836
35	0.8252	-0.3369	0.0146	85	-0.1758	0.1953	0.8984	135	-0.1709	0.6738	0.0537	185	0.6152	-0.2002	-0.6836
36	0.7324	-0.5811	0.1367	86	-0.166	0.3516	0.8838	136	-0.166	0.4932	-0.0879	186	0.8008	-0.1563	-0.6787
37	0.5859	-0.415	0.2637	87	-0.1709	0.5078	0.8594	137	-0.1709	0.542	-0.2051	187	0.9717	-0.4541	-0.6592
38	0.4102	-0.2539	0.3809	88	-0.166	0.376	0.8008	138	-0.1611	0.5908	-0.3223	188	1.1279	-0.3516	-0.6299
39	0.2051	-0.4443	0.5029	89	-0.1709	0.5029	0.7422	139	-0.127	0.3564	-0.4102	189	1.1768	-0.2832	-0.5811
40	0.0293	-0.2441	0.6104	90	-0.166	0.5859	0.6543	140	-0.0342	0.3711	-0.4883	190	1.167	-0.5469	-0.5176
41	-0.1025	-0.0195	0.7129	91	-0.1709	0.5127	0.5566	141	0.0732	0.3809	-0.5566	191	1.0889	-0.4297	-0.4395
42	-0.1611	-0.1221	0.7861	92	-0.166	0.6543	0.4395	142	0.21	0.0781	-0.6104	192	1.0303	-0.3271	-0.3467
43	-0.1709	0.1221	0.8496	93	-0.1709	0.5176	0.3223	143	0.3223	0.083	-0.6494	193	0.957	-0.5713	-0.2441
44	-0.166	0.0244	0.8789	94	-0.166	0.6299	0.1855	144	0.4639	-0.2197	-0.6689	194	0.9082	-0.4395	-0.1172
45	-0.1709	0.2295	0.8936	95	-0.1709	0.7275	0.0537	145	0.6104	-0.166	-0.6738	195	0.8496	-0.3027	0.0146
46	-0.1709	0.3906	0.874	96	-0.166	0.5713	-0.0977	146	0.7861	-0.0977	-0.6689	196	0.7715	-0.5273	0.1514
47	-0.1709	0.2832	0.8447	97	-0.1709	0.625	-0.2197	147	0.957	-0.376	-0.6445	197	0.6348	-0.3809	0.2783
48	-0.1709	0.4346	0.7813	98	-0.166	0.4004	-0.3418	148	1.123	-0.293	-0.6152	198	0.459	-0.2002	0.4053
49	-0.1709	0.5859	0.7129	99	-0.1367	0.4297	-0.4248	149	1.1768	-0.2197	-0.5615	199	0.2539	-0.3955	0.5127
50	-0.166	0.4688	0.6201	100	-0.0342	0.4492	-0.5127	150	1.1572	-0.4736	-0.4932	200	0.0635	-0.2002	0.6201

Nama File : en100311
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.2 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.2148	0.3369	0.3076	51	0.6934	0.4004	-0.1074	101	0.8447	0.5811	-0.4199	151	0.5762	0.4053	-0.6104
2	0.3955	0.5078	0.1221	52	0.8008	0.5176	-0.2783	102	0.7764	0.376	-0.5225	152	0.376	0.1221	-0.6494
3	0.6055	0.3955	-0.0879	53	0.8496	0.5908	-0.4297	103	0.6543	0.4248	-0.6006	153	0.1807	0.1318	-0.6396
4	0.7715	0.5127	-0.2637	54	0.7666	0.3809	-0.5273	104	0.4785	0.4443	-0.6348	154	0.0391	0.1514	-0.6055
5	0.8643	0.5957	-0.4102	55	0.6152	0.4102	-0.6006	105	0.293	0.1611	-0.6348	155	-0.0635	-0.1611	-0.5176
6	0.835	0.3955	-0.5078	56	0.415	0.4199	-0.6299	106	0.1025	0.1514	-0.6055	156	-0.127	-0.0928	-0.4004
7	0.6934	0.4199	-0.5859	57	0.2393	0.1367	-0.6348	107	-0.0244	0.166	-0.5225	157	-0.1563	-0.0342	-0.2393
8	0.5029	0.4395	-0.6201	58	0.083	0.1318	-0.5859	108	-0.1221	-0.1465	-0.4102	158	-0.1611	-0.3027	-0.0439
9	0.2979	0.1416	-0.6299	59	-0.0342	0.1465	-0.5127	109	-0.1514	-0.0781	-0.2539	159	-0.1611	-0.2148	0.1709
10	0.1123	0.1123	-0.5957	60	-0.1172	-0.1563	-0.3906	110	-0.1611	-0.3906	-0.0586	160	-0.1563	-0.4102	0.3613
11	-0.0244	0.1172	-0.5225	61	-0.1514	-0.1074	-0.2441	111	-0.1563	-0.2832	0.1465	161	-0.1611	-0.3223	0.5371
12	-0.1172	-0.2002	-0.4053	62	-0.1611	-0.3613	-0.0439	112	-0.1611	-0.1855	0.3369	162	-0.1563	-0.1611	0.6689
13	-0.1514	-0.1611	-0.2588	63	-0.1563	-0.3369	0.1563	113	-0.1563	-0.4102	0.5127	163	-0.1611	-0.3662	0.7666
14	-0.1611	-0.4688	-0.0586	64	-0.1611	-0.2393	0.3516	114	-0.1611	-0.2686	0.6494	164	-0.1514	-0.1563	0.8057
15	-0.1611	-0.376	0.1465	65	-0.1563	-0.5078	0.5176	115	-0.1563	-0.0977	0.752	165	-0.1514	0.0293	0.8008
16	-0.1611	-0.2734	0.3418	66	-0.1611	-0.3662	0.6592	116	-0.1611	-0.2637	0.8008	166	-0.1172	-0.0684	0.7324
17	-0.1611	-0.5176	0.5078	67	-0.1563	-0.21	0.752	117	-0.1514	-0.0732	0.8008	167	-0.0391	0.1465	0.6299
18	-0.1611	-0.3564	0.6445	68	-0.1611	-0.3857	0.8057	118	-0.1172	-0.1904	0.7422	168	0.1025	0.2246	0.4736
19	-0.1563	-0.1807	0.7373	69	-0.1514	-0.1563	0.791	119	-0.0049	0.0293	0.6494	169	0.2783	0.2393	0.293
20	-0.1611	-0.332	0.7813	70	-0.1318	0.0684	0.7373	120	0.1563	0.249	0.5029	170	0.4785	0.415	0.083
21	-0.1465	-0.1025	0.7715	71	-0.0342	0.0049	0.625	121	0.3369	0.1318	0.3271	171	0.6738	0.4834	-0.1221
22	-0.1025	0.127	0.7178	72	0.0977	0.2441	0.4834	122	0.5176	0.3125	0.1172	172	0.8203	0.4004	-0.3076
23	0	0.0488	0.6201	73	0.2979	0.4004	0.3027	123	0.7031	0.459	-0.0879	173	0.8691	0.4736	-0.4346
24	0.1611	0.2686	0.4834	74	0.5029	0.3516	0.1074	124	0.791	0.3223	-0.2832	174	0.791	0.3564	-0.542
25	0.3174	0.459	0.3076	75	0.7031	0.5029	-0.1025	125	0.8398	0.415	-0.4297	175	0.625	0.2832	-0.6006
26	0.4785	0.3662	0.1221	76	0.8447	0.4785	-0.2783	126	0.7617	0.498	-0.542	176	0.4346	0.3125	-0.6396
27	0.6299	0.5273	-0.083	77	0.8984	0.4492	-0.4248	127	0.6201	0.2539	-0.6104	177	0.2295	0.1367	-0.625
28	0.6982	0.498	-0.2637	78	0.791	0.5176	-0.5225	128	0.4395	0.2979	-0.6494	178	0.0732	0.0098	-0.5908
29	0.7422	0.4736	-0.415	79	0.6348	0.2783	-0.6006	129	0.2539	0.3027	-0.6396	179	-0.0635	0.0293	-0.498
30	0.6885	0.5322	-0.5127	80	0.415	0.2979	-0.6299	130	0.083	0.0049	-0.6152	180	-0.1221	-0.2588	-0.3857
31	0.625	0.2832	-0.5957	81	0.2344	0.3027	-0.6348	131	-0.0439	0.0098	-0.5273	181	-0.1611	-0.2002	-0.2197
32	0.4785	0.3027	-0.625	82	0.0732	0	-0.5957	132	-0.1172	0.0586	-0.4199	182	-0.1563	-0.1221	-0.0244
33	0.3271	0.2979	-0.6299	83	-0.0391	0	-0.5225	133	-0.1563	-0.2295	-0.2539	183	-0.166	-0.3857	0.1855
34	0.1611	-0.0195	-0.5908	84	-0.1221	0.0195	-0.4053	134	-0.1611	-0.1611	-0.0586	184	-0.1563	-0.2637	0.3662
35	0.0146	-0.0195	-0.5225	85	-0.1514	-0.2637	-0.2539	135	-0.1563	-0.415	0.1611	185	-0.166	-0.166	0.542
36	-0.1025	-0.0049	-0.4004	86	-0.1611	-0.21	-0.0586	136	-0.1611	-0.3223	0.3564	186	-0.1514	-0.3223	0.6641
37	-0.1465	-0.3076	-0.2588	87	-0.1563	-0.127	0.1416	137	-0.1611	-0.1904	0.5371	187	-0.166	-0.1465	0.7666
38	-0.1611	-0.2588	-0.0537	88	-0.166	-0.3906	0.332	138	-0.1611	-0.4102	0.6738	188	-0.1465	-0.2979	0.7959
39	-0.1563	-0.1855	0.1416	89	-0.1563	-0.2734	0.5078	139	-0.1611	-0.2344	0.7764	189	-0.1465	-0.083	0.7959
40	-0.1611	-0.4541	0.3418	90	-0.1611	-0.2637	0.6445	140	-0.1465	-0.0635	0.8154	190	-0.0977	0.1367	0.7227
41	-0.1563	-0.3467	0.5127	91	-0.1563	-0.3418	0.7422	141	-0.1563	-0.2002	0.8154	191	-0.0293	0.0439	0.6201
42	-0.1611	-0.2051	0.6592	92	-0.1611	-0.1514	0.791	142	-0.1172	0.0098	0.752	192	0.127	0.2441	0.459
43	-0.1611	-0.4102	0.7471	93	-0.1416	-0.3076	0.791	143	-0.0342	-0.0684	0.6494	193	0.2832	0.415	0.2832
44	-0.1611	-0.2197	0.7959	94	-0.1172	-0.0684	0.7373	144	0.1172	0.1318	0.4932	194	0.4883	0.3027	0.0781
45	-0.1465	-0.2246	0.7813	95	0	0.1514	0.6445	145	0.3125	0.3369	0.3174	195	0.6836	0.4492	-0.127
46	-0.1172	-0.0879	0.7275	96	0.166	0.0781	0.5029	146	0.5225	0.2197	0.1074	196	0.8154	0.5615	-0.3174
47	-0.0049	0.1758	0.6152	97	0.3467	0.2734	0.3271	147	0.7324	0.3906	-0.1025	197	0.8545	0.3809	-0.4395
48	0.1416	0.1074	0.4785	98	0.5273	0.459	0.127	148	0.8691	0.498	-0.2979	198	0.791	0.4395	-0.5469
49	0.3271	0.3271	0.293	99	0.7031	0.3516	-0.083	149	0.8887	0.3174	-0.4346	199	0.625	0.4736	-0.6006
50	0.5078	0.5127	0.1074	100	0.7959	0.4834	-0.2734	150	0.7715	0.3809	-0.542	200	0.4395	0.2002	-0.6396

Nama File : en100312
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.3 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	0.498	-0.3369	0.7422	51	0.7813	-0.1953	0.459	101	0.9277	0.0098	0.083	151	0.8545	0.1953	-0.293
2	0.3027	-0.249	0.8447	52	0.625	-0.1563	0.6201	102	0.8203	0.0195	0.2832	152	0.9033	0.1758	-0.1074
3	0.083	-0.5078	0.9033	53	0.4297	-0.459	0.7568	103	0.6934	-0.3125	0.4785	153	0.8789	0.1611	0.0928
4	-0.0684	-0.3662	0.9082	54	0.2246	-0.376	0.8447	104	0.5176	-0.2734	0.6299	154	0.7861	-0.166	0.2979
5	-0.1563	-0.21	0.8643	55	0.0488	-0.2637	0.8936	105	0.3613	-0.2197	0.7617	155	0.6836	-0.127	0.4688
6	-0.1611	-0.4053	0.7715	56	-0.083	-0.5225	0.8838	106	0.1904	-0.5225	0.8496	156	0.542	-0.4541	0.625
7	-0.166	-0.21	0.6299	57	-0.1563	-0.3662	0.8301	107	0.0488	-0.4199	0.8838	157	0.3906	-0.3857	0.7373
8	-0.1611	-0.0098	0.4541	58	-0.1611	-0.2002	0.7227	108	-0.0781	-0.3027	0.8691	158	0.21	-0.3076	0.8203
9	-0.1709	-0.127	0.2588	59	-0.166	-0.3662	0.5859	109	-0.1465	-0.542	0.8008	159	0.0537	-0.542	0.8447
10	-0.1611	0.1025	0.0439	60	-0.1611	-0.1465	0.4053	110	-0.166	-0.3662	0.6885	160	-0.0879	-0.459	0.8301
11	-0.166	0.2441	-0.166	61	-0.166	0.0781	0.2148	111	-0.1611	-0.1709	0.542	161	-0.1514	-0.3076	0.7617
12	-0.1611	0.2197	-0.3467	62	-0.1611	-0.0049	0.0049	112	-0.166	-0.3027	0.3662	162	-0.166	-0.3564	0.6592
13	-0.166	0.3955	-0.4883	63	-0.166	0.2197	-0.1904	113	-0.1611	-0.0537	0.1758	163	-0.1611	-0.3174	0.5176
14	-0.1563	0.5664	-0.6055	64	-0.1611	0.4053	-0.3662	114	-0.166	0.1855	-0.0244	164	-0.166	-0.1025	0.3516
15	-0.1514	0.459	-0.6689	65	-0.166	0.3076	-0.4932	115	-0.1611	0.1221	-0.2148	165	-0.1611	-0.1953	0.166
16	-0.0586	0.5762	-0.708	66	-0.1611	0.4736	-0.6006	116	-0.166	0.3174	-0.376	166	-0.1611	0.0537	-0.0195
17	0.0684	0.5957	-0.7031	67	-0.1563	0.6104	-0.6641	117	-0.1611	0.498	-0.5029	167	-0.1611	0.2881	-0.21
18	0.2295	0.459	-0.6836	68	-0.0684	0.459	-0.7031	118	-0.166	0.3906	-0.6006	168	-0.166	0.1953	-0.3613
19	0.3955	0.5029	-0.6152	69	0.0879	0.5469	-0.6982	119	-0.1465	0.5273	-0.6641	169	-0.1611	0.4004	-0.4883
20	0.5713	0.4248	-0.5078	70	0.2832	0.6006	-0.6689	120	-0.0488	0.6201	-0.6885	170	-0.166	0.5566	-0.5811
21	0.7324	0.21	-0.3613	71	0.4883	0.3662	-0.5957	121	0.127	0.4443	-0.6836	171	-0.1367	0.4395	-0.6494
22	0.8545	0.1758	-0.1855	72	0.6787	0.3809	-0.4834	122	0.3174	0.498	-0.6445	172	-0.0195	0.5371	-0.6641
23	0.9082	0.1514	0.0342	73	0.8447	0.3906	-0.332	123	0.5371	0.5371	-0.5615	173	0.1465	0.6104	-0.6689
24	0.8838	-0.166	0.2441	74	0.9424	0.0732	-0.1465	124	0.708	0.2734	-0.4443	174	0.3516	0.3906	-0.6201
25	0.7959	-0.1318	0.4443	75	0.9521	0.0586	0.0684	125	0.8643	0.2832	-0.2979	175	0.5322	0.4248	-0.5518
26	0.6543	-0.459	0.6104	76	0.8789	0.0684	0.2734	126	0.918	0.2783	-0.1074	176	0.6934	0.4297	-0.4346
27	0.4736	-0.3857	0.7568	77	0.7471	-0.249	0.4639	127	0.9131	-0.0684	0.0977	177	0.8105	0.1318	-0.3076
28	0.2539	-0.293	0.8447	78	0.5859	-0.21	0.625	128	0.8105	-0.0684	0.2979	178	0.8691	0.1074	-0.1123
29	0.0488	-0.5518	0.9033	79	0.4053	-0.3564	0.7617	129	0.6934	-0.0439	0.4785	179	0.8594	0.0928	0.0781
30	-0.0879	-0.4346	0.8936	80	0.2148	-0.4395	0.8496	130	0.5273	-0.3662	0.6348	180	0.791	-0.2539	0.2783
31	-0.1563	-0.2783	0.8447	81	0.0439	-0.332	0.8936	131	0.376	-0.3174	0.752	181	0.7031	-0.2197	0.4492
32	-0.1611	-0.4443	0.7373	82	-0.0879	-0.2393	0.8789	132	0.1953	-0.2393	0.835	182	0.5664	-0.1807	0.6055
33	-0.166	-0.2734	0.6006	83	-0.1514	-0.4443	0.8203	133	0.0488	-0.5078	0.8594	183	0.4053	-0.4883	0.7129
34	-0.1611	-0.0586	0.4199	84	-0.166	-0.2832	0.708	134	-0.0879	-0.3906	0.8447	184	0.21	-0.4004	0.8008
35	-0.166	-0.166	0.2295	85	-0.166	-0.1758	0.5713	135	-0.1465	-0.2441	0.7764	185	0.0391	-0.2881	0.8252
36	-0.1611	0.0732	0.0146	86	-0.166	-0.2295	0.3906	136	-0.1709	-0.4492	0.6689	186	-0.0977	-0.5469	0.8154
37	-0.166	0.2832	-0.1904	87	-0.166	0.0049	0.2002	137	-0.1611	-0.2539	0.5273	187	-0.1563	-0.3857	0.752
38	-0.1611	0.1709	-0.3662	88	-0.1611	-0.0781	-0.0098	138	-0.166	-0.0439	0.3564	188	-0.166	-0.2148	0.6592
39	-0.166	0.3516	-0.498	89	-0.166	0.1563	-0.1953	139	-0.1611	-0.1416	0.166	189	-0.1611	-0.376	0.5225
40	-0.1563	0.5078	-0.6055	90	-0.1611	0.3516	-0.3662	140	-0.166	0.1025	-0.0244	190	-0.166	-0.1465	0.3662
41	-0.1367	0.3809	-0.6689	91	-0.1611	0.2588	-0.4932	141	-0.1611	0.3174	-0.2148	191	-0.166	0.083	0.1855
42	-0.0439	0.498	-0.7031	92	-0.1611	0.4248	-0.6055	142	-0.166	0.249	-0.3711	192	-0.166	0.0146	0.0098
43	0.0977	0.5908	-0.6982	93	-0.1416	0.5664	-0.6641	143	-0.1611	0.4395	-0.4932	193	-0.1611	0.2344	-0.1807
44	0.2637	0.3955	-0.6738	94	-0.0537	0.415	-0.6982	144	-0.166	0.6104	-0.5859	194	-0.166	0.4297	-0.332
45	0.4492	0.4443	-0.6006	95	0.1221	0.5078	-0.6934	145	-0.1416	0.498	-0.6543	195	-0.1611	0.3418	-0.4639
46	0.6543	0.459	-0.4932	96	0.3027	0.5566	-0.6592	146	-0.0391	0.6006	-0.6738	196	-0.166	0.5127	-0.5518
47	0.791	0.166	-0.3418	97	0.5371	0.3271	-0.5762	147	0.1318	0.5664	-0.6738	197	-0.1221	0.6445	-0.6299
48	0.918	0.1514	-0.1611	98	0.7324	0.3418	-0.4639	148	0.332	0.4639	-0.6299	198	-0.0146	0.4785	-0.6543
49	0.9619	0.1221	0.0586	99	0.8984	0.3418	-0.3125	149	0.5469	0.4883	-0.5518	199	0.1563	0.5566	-0.6592
50	0.9131	-0.2246	0.2588	100	0.9619	0.0342	-0.127	150	0.7129	0.4053	-0.4346	200	0.3369	0.5908	-0.625

Nama File : en100313
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.4 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.1807	0.5469	-0.708	51	0.7861	0.498	0.166	101	0.3467	-0.3906	0.9619	151	-0.1709	-0.3418	0.3125
2	0.0146	0.459	-0.7666	52	0.6982	0.6836	-0.0635	102	0.6006	-0.1514	0.9229	152	-0.1709	-0.5273	0.5029
3	-0.1221	0.4785	-0.7666	53	0.6445	0.5908	-0.2637	103	0.8301	-0.1611	0.8545	153	-0.1709	-0.4053	0.6836
4	-0.1709	0.1953	-0.7422	54	0.6104	0.6982	-0.4346	104	0.9326	0.0879	0.7324	154	-0.166	-0.2637	0.8105
5	-0.1709	0.1855	-0.6738	55	0.5615	0.5322	-0.5518	105	0.9277	0.3418	0.5859	155	-0.0879	-0.4883	0.918
6	-0.1709	0.1758	-0.5859	56	0.4639	0.5713	-0.6348	106	0.8545	0.3027	0.3906	156	0.0928	-0.3174	0.9619
7	-0.1758	-0.1709	-0.4492	57	0.2686	0.6201	-0.6885	107	0.7617	0.4932	0.1807	157	0.3467	-0.1318	0.9766
8	-0.1709	-0.1611	-0.2881	58	0.0586	0.3809	-0.7471	108	0.7031	0.6494	-0.0439	158	0.5762	-0.2246	0.9375
9	-0.1758	-0.1318	-0.0684	59	-0.1074	0.4053	-0.752	109	0.6445	0.5322	-0.2539	159	0.7617	0.0342	0.874
10	-0.166	-0.4639	0.1465	60	-0.1709	0.4102	-0.7373	110	0.6396	0.6152	-0.4199	160	0.8398	-0.0342	0.752
11	-0.1709	-0.4053	0.3613	61	-0.1758	0.1025	-0.6689	111	0.5762	0.6787	-0.542	161	0.8643	0.2246	0.6055
12	-0.166	-0.3271	0.5469	62	-0.1709	0.083	-0.5859	112	0.4639	0.4883	-0.6348	162	0.8154	0.4297	0.4053
13	-0.1758	-0.6152	0.7227	63	-0.1758	0.0684	-0.459	113	0.2734	0.5225	-0.6885	163	0.7568	0.3467	0.2002
14	-0.166	-0.4785	0.8447	64	-0.1709	-0.2734	-0.2979	114	0.0586	0.5518	-0.7422	164	0.7373	0.4883	-0.0342
15	-0.1221	-0.3271	0.9375	65	-0.1758	-0.2588	-0.083	115	-0.1074	0.3027	-0.752	165	0.7031	0.6201	-0.2441
16	0.0635	-0.5371	0.9766	66	-0.1709	-0.4688	0.1318	116	-0.1709	0.3125	-0.7373	166	0.6787	0.4639	-0.4248
17	0.3369	-0.332	0.9814	67	-0.1709	-0.5371	0.3516	117	-0.1758	0.3027	-0.6738	167	0.6055	0.5371	-0.5469
18	0.6201	-0.1172	0.9326	68	-0.166	-0.4395	0.5371	118	-0.1709	-0.0244	-0.5957	168	0.4688	0.5908	-0.6396
19	0.8447	-0.1904	0.8545	69	-0.1758	-0.5518	0.7031	119	-0.1709	-0.0195	-0.4736	169	0.2588	0.3809	-0.7031
20	0.9717	0.0928	0.7178	70	-0.1563	-0.542	0.8252	120	-0.1709	-0.3516	-0.3174	170	0.0391	0.4395	-0.7617
21	0.9619	0.083	0.5615	71	-0.0977	-0.3711	0.918	121	-0.1709	-0.3125	-0.1172	171	-0.1074	0.4688	-0.7666
22	0.8643	0.3125	0.3613	72	0.0977	-0.4395	0.957	122	-0.1709	-0.2588	0.1025	172	-0.1709	0.1953	-0.752
23	0.7568	0.5322	0.1514	73	0.332	-0.332	0.9717	123	-0.1709	-0.5762	0.3174	173	-0.166	0.2002	-0.6885
24	0.6787	0.4688	-0.0781	74	0.5811	-0.0928	0.9277	124	-0.1709	-0.4834	0.5078	174	-0.1709	0.1953	-0.6055
25	0.6396	0.6299	-0.2734	75	0.7861	-0.1611	0.8594	125	-0.1709	-0.3662	0.6738	175	-0.166	-0.1465	-0.4785
26	0.6152	0.7373	-0.4395	76	0.8984	0.1123	0.7324	126	-0.1563	-0.6055	0.8057	176	-0.1758	-0.1465	-0.3223
27	0.5664	0.5811	-0.5518	77	0.8936	0.3564	0.5811	127	-0.0928	-0.4492	0.9082	177	-0.166	-0.1221	-0.1172
28	0.4443	0.6396	-0.6348	78	0.8447	0.3027	0.3809	128	0.0781	-0.2734	0.9473	178	-0.1758	-0.4248	0.1025
29	0.2441	0.5469	-0.6836	79	0.7764	0.5127	0.1709	129	0.3223	-0.4199	0.9668	179	-0.1709	-0.3564	0.3223
30	0.0439	0.4834	-0.7422	80	0.7422	0.6689	-0.0635	130	0.5469	-0.1709	0.9229	180	-0.1709	-0.2832	0.5176
31	-0.1172	0.5127	-0.7471	81	0.6885	0.5713	-0.2637	131	0.7764	0.083	0.8594	181	-0.1709	-0.5518	0.6885
32	-0.166	0.2344	-0.7324	82	0.6787	0.6689	-0.4297	132	0.8643	0.0342	0.7422	182	-0.166	-0.4102	0.8105
33	-0.1758	0.1953	-0.6592	83	0.5859	0.5078	-0.5469	133	0.8936	0.2881	0.6006	183	-0.0879	-0.2539	0.9082
34	-0.166	0.1514	-0.5811	84	0.459	0.5615	-0.6348	134	0.8545	0.4248	0.4053	184	0.083	-0.4443	0.9521
35	-0.1758	-0.2295	-0.4492	85	0.249	0.6055	-0.6885	135	0.7959	0.4395	0.2002	185	0.3271	-0.249	0.9619
36	-0.166	-0.2295	-0.2881	86	0.0391	0.3613	-0.7471	136	0.7275	0.5957	-0.0293	186	0.542	-0.1514	0.9277
37	-0.1758	-0.21	-0.0781	87	-0.1172	0.3809	-0.752	137	0.6836	0.4834	-0.2344	187	0.7324	-0.0928	0.8594
38	-0.166	-0.5615	0.1367	88	-0.1709	0.3906	-0.7373	138	0.6445	0.5859	-0.415	188	0.8008	0.1758	0.7471
39	-0.1758	-0.4834	0.3516	89	-0.1709	0.0635	-0.6689	139	0.5713	0.6689	-0.5371	189	0.835	0.1172	0.6006
40	-0.166	-0.3857	0.5273	90	-0.166	0.0488	-0.5908	140	0.4297	0.4639	-0.6348	190	0.7959	0.3223	0.4102
41	-0.1758	-0.6543	0.7031	91	-0.1709	0.0488	-0.4639	141	0.2393	0.5078	-0.6982	191	0.752	0.5029	0.1953
42	-0.1611	-0.5029	0.8203	92	-0.1709	-0.2783	-0.3125	142	0.0439	0.542	-0.7568	192	0.7324	0.3857	-0.0391
43	-0.1172	-0.3418	0.918	93	-0.1709	-0.2393	-0.0977	143	-0.1074	0.2881	-0.7617	193	0.7031	0.5225	-0.249
44	0.0537	-0.5518	0.957	94	-0.1709	-0.3906	0.1172	144	-0.1709	0.2832	-0.752	194	0.6738	0.6055	-0.4248
45	0.3125	-0.3467	0.9668	95	-0.1709	-0.5127	0.332	145	-0.1709	0.2734	-0.6885	195	0.5957	0.4297	-0.5518
46	0.5762	-0.127	0.9277	96	-0.1709	-0.4199	0.5225	146	-0.1709	-0.0537	-0.6104	196	0.459	0.4932	-0.6445
47	0.7861	-0.2148	0.8545	97	-0.1709	-0.3076	0.6934	147	-0.1709	-0.0537	-0.4883	197	0.2637	0.5566	-0.7129
48	0.9131	0.0635	0.7324	98	-0.166	-0.5566	0.8154	148	-0.1709	-0.0391	-0.3369	198	0.0439	0.3516	-0.7666
49	0.9375	0.3125	0.5762	99	-0.0928	-0.4053	0.9131	149	-0.1709	-0.3662	-0.1318	199	-0.1074	0.3857	-0.7715
50	0.8887	0.2734	0.376	100	0.0879	-0.2295	0.9521	150	-0.1758	-0.3076	0.083	200	-0.1709	0.4102	-0.752

Nama File : en100314
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.5 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0293	0.625	-0.791	51	-0.1758	-0.1807	0.0098	101	0.7568	-0.3076	0.957	151	0.0732	0.7422	-0.7227
2	0.1709	0.6738	-0.6787	52	-0.1758	-0.2393	-0.21	102	0.625	-0.2832	1.0449	152	0.2686	0.791	-0.625
3	0.4297	0.6885	-0.5615	53	-0.1807	-0.0195	-0.4053	103	0.459	-0.6152	1.084	153	0.5322	0.5664	-0.4834
4	0.7324	0.4492	-0.3857	54	-0.1709	0.2295	-0.5566	104	0.2588	-0.5127	1.084	154	0.8496	0.5762	-0.3223
5	1.0205	0.4395	-0.1953	55	-0.1758	0.1807	-0.6641	105	0.0391	-0.3857	1.04	155	1.1279	0.5518	-0.1221
6	1.2305	0.4346	0.0391	56	-0.1758	0.4004	-0.7568	106	-0.1172	-0.6201	0.9473	156	1.2988	0.2393	0.0925
7	1.2988	0.1221	0.2588	57	-0.1709	0.6104	-0.8398	107	-0.1758	-0.4541	0.8154	157	1.3281	0.1855	0.293
8	1.2109	0.083	0.4736	58	-0.1709	0.5371	-0.8643	108	-0.1709	-0.2832	0.6494	158	1.25	0.1367	0.4834
9	1.0889	0.0781	0.6641	59	-0.166	0.7031	-0.874	109	-0.1758	-0.4834	0.4492	159	1.0791	-0.2246	0.6641
10	0.9521	-0.2686	0.8447	60	-0.1172	0.8105	-0.8398	110	-0.1709	-0.2832	0.2295	160	0.9082	-0.2197	0.8154
11	0.8154	-0.2441	0.9717	61	0.0244	0.6641	-0.7666	111	-0.1807	-0.1172	0	161	0.7031	-0.542	0.9375
12	0.6836	-0.5469	1.0693	62	0.293	0.7422	-0.6445	112	-0.1709	-0.1709	-0.2246	162	0.5371	-0.5273	1.0205
13	0.5176	-0.542	1.1182	63	0.6055	0.5371	-0.5225	113	-0.1807	0.1025	-0.4053	163	0.3369	-0.459	1.0645
14	0.3174	-0.4492	1.123	64	0.9229	0.5859	-0.3467	114	-0.1709	0.0586	-0.5566	164	0.1465	-0.6299	1.0645
15	0.0928	-0.5762	1.0742	65	1.1621	0.5908	-0.1465	115	-0.1758	0.3223	-0.6592	165	-0.0488	-0.6152	1.0254
16	-0.0928	-0.5811	0.9863	66	1.2891	0.3076	0.083	116	-0.1709	0.5566	-0.7471	166	-0.1416	-0.459	0.9326
17	-0.166	-0.4248	0.8545	67	1.2402	0.2539	0.293	117	-0.1758	0.5322	-0.8203	167	-0.1807	-0.5469	0.8105
18	-0.1758	-0.332	0.6836	68	1.1133	0.2002	0.5078	118	-0.1709	0.7227	-0.8545	168	-0.1709	-0.5078	0.6445
19	-0.1758	-0.4443	0.4834	69	1.001	-0.1904	0.6934	119	-0.1611	0.8691	-0.8496	169	-0.1758	-0.3271	0.4541
20	-0.1758	-0.2393	0.2588	70	0.9229	-0.2051	0.8594	120	-0.1025	0.7471	-0.8154	170	-0.1709	-0.3516	0.2393
21	-0.1758	-0.3516	0.0244	71	0.8398	-0.1953	0.9814	121	0.0293	0.8105	-0.7324	171	-0.1807	-0.2393	0.0195
22	-0.1758	-0.1172	-0.21	72	0.7373	-0.542	1.0742	122	0.2588	0.6348	-0.625	172	-0.1709	0.0342	-0.21
23	-0.1758	0.1318	-0.4102	73	0.5664	-0.4688	1.1084	123	0.5225	0.6592	-0.4883	173	-0.1758	0	-0.3955
24	-0.1758	0.0586	-0.5664	74	0.3271	-0.376	1.1133	124	0.8301	0.6738	-0.3174	174	-0.1709	0.2734	-0.542
25	-0.1709	0.293	-0.6689	75	0.0732	-0.6348	1.0596	125	1.0986	0.4004	-0.1123	175	-0.1758	0.5127	-0.6445
26	-0.1758	0.4883	-0.7715	76	-0.1123	-0.4785	0.9668	126	1.2891	0.3711	0.1025	176	-0.1709	0.4834	-0.7324
27	-0.1758	0.4297	-0.8447	77	-0.1758	-0.3271	0.8301	127	1.3184	0.3223	0.3076	177	-0.1758	0.6787	-0.8008
28	-0.1709	0.6006	-0.874	78	-0.1758	-0.542	0.6592	128	1.2256	-0.0586	0.5029	178	-0.1709	0.8398	-0.8447
29	-0.1709	0.7568	-0.8789	79	-0.1758	-0.3711	0.4541	129	1.0742	-0.0879	0.6787	179	-0.1611	0.7275	-0.8398
30	-0.1367	0.6494	-0.8496	80	-0.1709	-0.1807	0.2344	130	0.918	-0.21	0.8301	180	-0.083	0.8252	-0.8105
31	-0.0098	0.7422	-0.7813	81	-0.1807	-0.3271	0	131	0.7422	-0.4395	0.9521	181	0.0732	0.6494	-0.7275
32	0.2197	0.5664	-0.6641	82	-0.1709	-0.0781	-0.2197	132	0.5859	-0.4053	1.0303	182	0.2881	0.7031	-0.6299
33	0.5273	0.6201	-0.5322	83	-0.1807	-0.1172	-0.415	133	0.4004	-0.4297	1.0742	183	0.5713	0.7275	-0.4883
34	0.874	0.6494	-0.3613	84	-0.1758	0.1465	-0.5664	134	0.2002	-0.6299	1.0693	184	0.8789	0.4785	-0.3271
35	1.1426	0.4004	-0.1563	85	-0.1758	0.4004	-0.6689	135	-0.0098	-0.4932	1.0254	185	1.1279	0.4639	-0.1318
36	1.2646	0.3809	0.0732	86	-0.1758	0.3711	-0.752	136	-0.1318	-0.4346	0.9277	186	1.25	0.4248	0.0732
37	1.2305	0.3516	0.2881	87	-0.1758	0.6104	-0.8252	137	-0.1807	-0.5762	0.8008	187	1.2402	0.0635	0.2783
38	1.123	-0.0146	0.4932	88	-0.1709	0.7813	-0.8594	138	-0.1709	-0.4004	0.6299	188	1.1279	0.0146	0.4639
39	0.9961	-0.0439	0.6787	89	-0.1758	0.6982	-0.8594	139	-0.1807	-0.2246	0.4346	189	0.957	-0.3076	0.6494
40	0.9033	-0.0586	0.8447	90	-0.1172	0.7861	-0.8203	140	-0.166	-0.3955	0.2148	190	0.8105	-0.3516	0.8008
41	0.835	-0.4004	0.9717	91	0.0146	0.7227	-0.7422	141	-0.1807	-0.166	-0.0098	191	0.6738	-0.3223	0.9375
42	0.752	-0.3809	1.0645	92	0.2393	0.6836	-0.6299	142	-0.1709	-0.249	-0.2295	192	0.5469	-0.6543	1.0205
43	0.6006	-0.3174	1.1035	93	0.5273	0.7178	-0.498	143	-0.1807	0.0537	-0.4053	193	0.3955	-0.5762	1.0742
44	0.376	-0.6201	1.1035	94	0.8447	0.498	-0.3271	144	-0.1709	0.3125	-0.5518	194	0.2002	-0.4541	1.0693
45	0.1074	-0.4883	1.0547	95	1.1377	0.5029	-0.1221	145	-0.1758	0.293	-0.6543	195	-0.0098	-0.6982	1.0352
46	-0.0928	-0.3418	0.9668	96	1.3135	0.4932	0.0928	146	-0.1709	0.5322	-0.7373	196	-0.1318	-0.5566	0.9424
47	-0.1758	-0.5664	0.8301	97	1.333	0.1514	0.2979	147	-0.1758	0.7422	-0.8008	197	-0.1758	-0.4004	0.8154
48	-0.1758	-0.3955	0.6641	98	1.2207	0.0977	0.498	148	-0.1709	0.6885	-0.8398	198	-0.1758	-0.5371	0.6445
49	-0.1758	-0.2246	0.459	99	1.0547	0.0537	0.6738	149	-0.1563	0.8105	-0.8398	199	-0.1758	-0.4199	0.4541
50	-0.1758	-0.4004	0.2441	100	0.8984	-0.3174	0.8301	150	-0.0732	0.7324	-0.8057	200	-0.1709	-0.2197	0.2344

Nama File : en100315
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.6 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0	-0.1563	0.5273	51	0.8203	0.0098	-0.708	101	0	0.4785	1.0693	151	0.957	-0.459	-0.9717
2	-0.0049	-0.2588	0.7178	52	0.9912	-0.0195	-0.8301	102	-0.0049	0.4492	1.123	152	0.8301	-0.3906	-0.9619
3	0	0.0293	0.8691	53	1.0986	-0.3809	-0.918	103	0.0049	0.6543	1.1426	153	0.6689	-0.6982	-0.9131
4	-0.0049	0.1758	1.001	54	1.0791	-0.3516	-0.957	104	-0.0049	0.8398	1.1279	154	0.5078	-0.5762	-0.8252
5	0	0.2783	1.0791	55	0.9912	-0.4688	-0.9668	105	0	0.7617	1.0742	155	0.3418	-0.4346	-0.6934
6	-0.0049	0.5322	1.1377	56	0.8643	-0.6299	-0.9473	106	-0.0049	0.8789	0.9863	156	0.1904	-0.6738	-0.5469
7	0	0.5273	1.1475	57	0.7129	-0.5176	-0.9082	107	0	0.7471	0.8643	157	0.0684	-0.4932	-0.3613
8	-0.0049	0.7422	1.1426	58	0.5322	-0.7666	-0.8203	108	-0.0049	0.8008	0.708	158	0.0049	-0.3125	-0.1416
9	0	0.9229	1.084	59	0.3467	-0.6104	-0.7031	109	0.0049	0.7568	0.5176	159	0	-0.5029	0.0977
10	-0.0049	0.8447	1.001	60	0.1855	-0.4492	-0.5615	110	-0.0049	0.6348	0.2979	160	0	-0.293	0.3174
11	0	0.9277	0.8691	61	0.0732	-0.6689	-0.3809	111	0.0293	0.6348	0.0586	161	0	-0.1855	0.5273
12	0	0.791	0.7178	62	0	-0.4883	-0.166	112	0.1709	0.3418	-0.1904	162	0	-0.127	0.7031
13	0	0.8301	0.5225	63	0.0049	-0.3076	0.0684	113	0.3711	0.2881	-0.4102	163	0	0.1465	0.8643
14	0.0049	0.8496	0.3125	64	-0.0049	-0.4736	0.2979	114	0.6152	0.2393	-0.5957	164	0	0.1123	0.9863
15	0.0342	0.6201	0.0635	65	0	-0.2441	0.5078	115	0.8545	-0.1367	-0.7275	165	0	0.3711	1.0742
16	0.1611	0.6006	-0.1758	66	-0.0049	0.0293	0.6982	116	1.0303	-0.1367	-0.8496	166	0	0.5957	1.1279
17	0.3516	0.3418	-0.4053	67	0	0.0146	0.8594	117	1.123	-0.127	-0.9229	167	0	0.5615	1.1523
18	0.5225	0.1953	-0.5811	68	-0.0049	0.293	0.9912	118	1.084	-0.4541	-0.9619	168	-0.0049	0.7617	1.1279
19	0.7275	0.127	-0.7227	69	0	0.5176	1.0791	119	0.957	-0.4004	-0.9668	169	-0.0049	0.7031	1.0742
20	0.8789	-0.2686	-0.835	70	-0.0049	0.5518	1.1328	120	0.835	-0.4297	-0.957	170	0	0.8398	0.9717
21	0.9814	-0.2734	-0.9229	71	0	0.7715	1.1523	121	0.6836	-0.6152	-0.9131	171	-0.0049	0.9082	0.8447
22	1.0303	-0.249	-0.9521	72	-0.0049	0.752	1.1328	122	0.5176	-0.4883	-0.8301	172	0	0.752	0.6738
23	1.0156	-0.6055	-0.9619	73	0	0.8887	1.0645	123	0.3467	-0.6299	-0.708	173	0	0.791	0.4834
24	0.9668	-0.5371	-0.9424	74	-0.0049	0.9912	0.9717	124	0.1953	-0.5859	-0.5713	174	0	0.7227	0.2637
25	0.8252	-0.4443	-0.9033	75	0	0.8496	0.8447	125	0.0781	-0.415	-0.3906	175	0.0391	0.5664	0.0244
26	0.6543	-0.7275	-0.8154	76	-0.0049	0.8838	0.6836	126	0.0049	-0.5664	-0.1758	176	0.1709	0.5371	-0.2148
27	0.4346	-0.5664	-0.708	77	0	0.6934	0.4932	127	0	-0.4395	0.0732	177	0.3662	0.2148	-0.4199
28	0.2148	-0.4053	-0.5664	78	-0.0098	0.7031	0.2783	128	-0.0049	-0.2344	0.3076	178	0.6152	0.166	-0.6006
29	0.0732	-0.6299	-0.3955	79	0.0391	0.6934	0.0488	129	0	-0.3564	0.5371	179	0.8447	0.1074	-0.7275
30	0.0049	-0.4492	-0.1758	80	0.1611	0.415	-0.1855	130	0	-0.083	0.7275	180	1.0156	-0.2734	-0.8398
31	0	-0.2686	0.0586	81	0.3564	0.3613	-0.4004	131	-0.0049	0.1758	0.8936	181	1.0938	-0.2686	-0.9229
32	0	-0.4395	0.2979	82	0.6006	0.0977	-0.5762	132	-0.0049	0.1465	1.0107	182	1.0645	-0.2393	-0.957
33	0	-0.2051	0.5127	83	0.835	-0.0537	-0.708	133	0	0.3906	1.0986	183	0.9326	-0.5859	-0.9668
34	0	-0.2734	0.7129	84	1.0254	-0.0635	-0.8252	134	-0.0049	0.6104	1.1377	184	0.8301	-0.5273	-0.9521
35	0.0049	0.0391	0.8691	85	1.123	-0.4199	-0.9131	135	0	0.5811	1.1523	185	0.6738	-0.4541	-0.9131
36	-0.0049	0.3271	1.001	86	1.0938	-0.3857	-0.957	136	-0.0049	0.7813	1.1182	186	0.5127	-0.7471	-0.8252
37	0	0.3223	1.084	87	0.9814	-0.3418	-0.9668	137	0	0.7129	1.0596	187	0.332	-0.5859	-0.7031
38	-0.0049	0.5908	1.1377	88	0.8496	-0.6641	-0.957	138	-0.0049	0.8301	0.9619	188	0.1758	-0.4199	-0.5566
39	0	0.8105	1.1426	89	0.6836	-0.5615	-0.9229	139	0	0.9082	0.8398	189	0.0586	-0.6543	-0.3613
40	0	0.7861	1.1182	90	0.498	-0.4297	-0.8447	140	-0.0049	0.752	0.6787	190	0	-0.4883	-0.1318
41	0.0049	0.9229	1.0547	91	0.3223	-0.6738	-0.7227	141	0	0.7959	0.4932	191	0	-0.3076	0.1172
42	0	0.8154	0.9619	92	0.166	-0.5127	-0.5811	142	-0.0049	0.5615	0.2783	192	0	-0.4834	0.3418
43	0.0049	0.8936	0.835	93	0.0586	-0.3418	-0.3906	143	0.0293	0.5615	0.0439	193	0	-0.249	0.5518
44	-0.0049	0.9424	0.6885	94	0	-0.542	-0.166	144	0.1367	0.5469	-0.2002	194	0	0	0.7275
45	0.0049	0.7617	0.5078	95	0.0049	-0.3564	0.0781	145	0.3564	0.2246	-0.415	195	-0.0049	-0.0488	0.8789
46	-0.0049	0.7861	0.3076	96	-0.0049	-0.1514	0.3125	146	0.6152	0.1758	-0.6055	196	0	0.2246	0.9863
47	0.0342	0.5371	0.0781	97	0	-0.2637	0.5225	147	0.8594	0.1367	-0.7373	197	0	0.4688	1.0693
48	0.166	0.5127	-0.1563	98	-0.0049	0.0146	0.708	148	1.0645	-0.2002	-0.8643	198	0	0.459	1.1133
49	0.3613	0.4541	-0.376	99	0	-0.0293	0.8643	149	1.1475	-0.1758	-0.9375	199	-0.0049	0.6934	1.1328
50	0.5908	0.083	-0.5615	100	-0.0049	0.249	0.9863	150	1.0889	-0.5176	-0.9717	200	0	0.8105	1.1084

Nama File : en100316
 Tanggal : 10 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.7 dt
 Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0146	0.6982	0.376	51	1.123	-0.415	-0.0146	101	-0.0195	0.415	-0.0928	151	1.2549	-0.0488	0.4199
2	-0.0146	0.6885	0.5859	52	0.9766	-0.3613	-0.2441	102	-0.0098	0.6396	0.1465	152	1.2256	-0.3564	0.21
3	-0.0195	0.8789	0.7813	53	0.7861	-0.6982	-0.4395	103	-0.0146	0.6104	0.3857	153	1.1523	-0.3223	-0.0098
4	-0.0098	1.0254	0.9424	54	0.5615	-0.5908	-0.6201	104	-0.0146	0.8057	0.6055	154	1.0059	-0.5957	-0.2295
5	-0.0195	0.9277	1.0791	55	0.3271	-0.4736	-0.7422	105	-0.0146	0.9766	0.8057	155	0.8154	-0.6006	-0.4248
6	-0.0098	0.9766	1.1768	56	0.1318	-0.7324	-0.874	106	-0.0146	0.8984	0.9814	156	0.5322	-0.5029	-0.6006
7	0.0098	0.8594	1.2402	57	0.0195	-0.5664	-0.9473	107	-0.0146	1.001	1.1279	157	0.2881	-0.7959	-0.7324
8	0.1514	0.835	1.2646	58	-0.0146	-0.4004	-0.9912	108	-0.0098	1.0254	1.2305	158	0.0879	-0.6299	-0.8545
9	0.3076	0.8398	1.2549	59	-0.0146	-0.6104	-1.001	109	0.0049	0.8984	1.2939	159	0.0049	-0.4736	-0.9375
10	0.5371	0.5566	1.1963	60	-0.0146	-0.415	-1.001	110	0.1123	0.9082	1.3037	160	-0.0195	-0.6982	-0.9814
11	0.7227	0.5029	1.1084	61	-0.0195	-0.2197	-0.9766	111	0.2734	0.6494	1.2744	161	-0.0098	-0.5127	-1.001
12	0.918	0.4395	0.9814	62	-0.0146	-0.3711	-0.9277	112	0.4492	0.6055	1.1914	162	-0.0195	-0.3271	-0.9961
13	1.0547	0.083	0.8203	63	-0.0195	-0.1074	-0.8252	113	0.6445	0.5469	1.084	163	-0.0098	-0.5078	-0.9766
14	1.167	0.0342	0.625	64	-0.0098	-0.1514	-0.7031	114	0.8203	0.1758	0.9424	164	-0.0195	-0.2881	-0.918
15	1.2256	-0.3369	0.4199	65	-0.0195	0.127	-0.5469	115	0.9863	0.1025	0.7813	165	-0.0146	-0.0439	-0.8154
16	1.2158	-0.3076	0.1953	66	-0.0098	0.3857	-0.3613	116	1.1133	0.0684	0.5908	166	-0.0195	-0.1074	-0.6787
17	1.1426	-0.2734	-0.0342	67	-0.0195	0.3564	-0.1318	117	1.2109	-0.2734	0.3955	167	-0.0098	0.1611	-0.5225
18	1.0156	-0.6201	-0.2539	68	-0.0098	0.5957	0.1172	118	1.2402	-0.2393	0.1758	168	-0.0146	0.127	-0.332
19	0.8301	-0.5615	-0.4443	69	-0.0195	0.8008	0.3613	119	1.1963	-0.5859	-0.0391	169	-0.0098	0.3613	-0.1074
20	0.5811	-0.4736	-0.6152	70	-0.0146	0.7813	0.5859	120	1.0449	-0.5225	-0.2637	170	-0.0195	0.5957	0.127
21	0.332	-0.752	-0.7275	71	-0.0195	0.9375	0.7959	121	0.835	-0.4541	-0.4541	171	-0.0146	0.5615	0.3516
22	0.127	-0.5859	-0.8496	72	-0.0146	0.8496	0.9717	122	0.5469	-0.7568	-0.625	172	-0.0146	0.7813	0.5664
23	0.0146	-0.4248	-0.9277	73	-0.0195	0.9619	1.123	123	0.2783	-0.625	-0.7422	173	-0.0146	0.9375	0.7617
24	-0.0146	-0.6396	-0.9668	74	-0.0146	1.0156	1.2354	124	0.0879	-0.4785	-0.8691	174	-0.0195	0.8789	0.9375
25	-0.0146	-0.4541	-0.9863	75	0.0049	0.8643	1.3037	125	0	-0.7178	-0.9424	175	-0.0098	0.9912	1.0899
26	-0.0146	-0.4248	-0.9912	76	0.1025	0.8887	1.3281	126	-0.0195	-0.542	-0.9863	176	-0.0146	0.8594	1.2012
27	-0.0146	-0.4541	-0.9668	77	0.2832	0.6543	1.3135	127	-0.0146	-0.3662	-0.9961	177	0.0098	0.9229	1.2744
28	-0.0146	-0.249	-0.918	78	0.4736	0.6201	1.25	128	-0.0146	-0.5615	-0.9961	178	0.127	0.9473	1.3037
29	-0.0146	-0.3467	-0.8105	79	0.708	0.5664	1.1523	129	-0.0146	-0.3662	-0.9668	179	0.3223	0.7324	1.2793
30	-0.0146	-0.0732	-0.6787	80	0.918	0.2051	1.0107	130	-0.0146	-0.1514	-0.9229	180	0.5713	0.7031	1.2256
31	-0.0195	0.1904	-0.5225	81	1.1328	0.1367	0.8447	131	-0.0146	-0.2539	-0.8105	181	0.7861	0.3906	1.123
32	-0.0146	0.1563	-0.3418	82	1.2695	-0.1563	0.6445	132	-0.0146	0.0293	-0.6787	182	0.9863	0.3076	0.9912
33	-0.0146	0.415	-0.1123	83	1.3232	-0.249	0.4297	133	-0.0146	-0.0098	-0.5176	183	1.1475	0.2393	0.8203
34	-0.0146	0.6494	0.1172	84	1.2646	-0.2197	0.2002	134	-0.0146	0.2637	-0.3223	184	1.2354	-0.1465	0.6348
35	-0.0146	0.6445	0.3516	85	1.1426	-0.5713	-0.0391	135	-0.0146	0.498	-0.0977	185	1.2842	-0.1563	0.4248
36	-0.0146	0.8691	0.5615	86	0.9668	-0.5127	-0.2637	136	-0.0146	0.4932	0.1416	186	1.2256	-0.1758	0.21
37	-0.0146	0.8398	0.7617	87	0.7422	-0.4395	-0.4492	137	-0.0146	0.7129	0.3711	187	1.1426	-0.4688	-0.0244
38	-0.0146	0.9814	0.9375	88	0.5029	-0.7471	-0.6201	138	-0.0195	0.8936	0.5859	188	0.9814	-0.4199	-0.2441
39	-0.0146	1.0791	1.0938	89	0.2686	-0.6201	-0.7422	139	-0.0098	0.8545	0.7813	189	0.791	-0.5713	-0.4492
40	-0.0146	0.9473	1.2012	90	0.1074	-0.4834	-0.8643	140	-0.0146	0.9863	0.957	190	0.5371	-0.6396	-0.625
41	0.0195	0.9814	1.2793	91	0.0049	-0.7373	-0.9424	141	-0.0146	0.8789	1.0986	191	0.2881	-0.5176	-0.7568
42	0.127	0.7617	1.2988	92	-0.0195	-0.5664	-0.9814	142	-0.0146	0.9473	1.2061	192	0.0928	-0.7764	-0.8691
43	0.293	0.7471	1.2891	93	-0.0146	-0.3955	-1.001	143	0.0146	0.9961	1.2744	193	0.0049	-0.6152	-0.957
44	0.5078	0.7031	1.2305	94	-0.0146	-0.6104	-1.001	144	0.127	0.8105	1.2988	194	-0.0195	-0.4346	-0.9863
45	0.7373	0.3711	1.1328	95	-0.0146	-0.4053	-0.9766	145	0.3174	0.8057	1.2744	195	-0.0146	-0.6543	-1.0107
46	0.918	0.3027	0.9912	96	-0.0146	-0.2002	-0.9277	146	0.5566	0.5273	1.2109	196	-0.0146	-0.4639	-1.001
47	1.1133	0.2441	0.835	97	-0.0146	-0.3027	-0.8203	147	0.7666	0.4785	1.1084	197	-0.0146	-0.2686	-0.9814
48	1.2402	-0.1221	0.6348	98	-0.0146	-0.0244	-0.6787	148	0.9326	0.4102	0.9717	198	-0.0146	-0.4248	-0.918
49	1.2842	-0.1221	0.4346	99	-0.0146	0.2295	-0.5127	149	1.0986	0.0293	0.8057	199	-0.0146	-0.166	-0.8105
50	1.2354	-0.4541	0.21	100	-0.0146	0.1855	-0.3223	150	1.1963	-0.0146	0.6201	200	-0.0146	0.0342	-0.6592

Nama File : en100317
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.8 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0098	0.4639	-0.9521	51	0.4688	-0.5225	0.5762	101	0.0244	1.04	0.3418	151	-0.0098	-0.4004	-0.8545
2	-0.0146	0.3809	-0.9814	52	0.7275	-0.5908	0.7813	102	-0.0146	0.9424	0.1123	152	-0.0146	-0.3809	-0.7422
3	-0.0146	0.3125	-0.9814	53	1.0107	-0.4199	0.957	103	-0.0098	1.0156	-0.127	153	-0.0146	-0.7422	-0.625
4	-0.0098	-0.1025	-0.9814	54	1.2207	-0.2832	1.1133	104	-0.0146	1.0645	-0.3369	154	-0.0098	-0.6641	-0.4736
5	-0.0098	-0.1123	-0.957	55	1.377	-0.4248	1.2402	105	-0.0098	0.8936	-0.5322	155	-0.0098	-0.5371	-0.293
6	-0.0098	-0.1123	-0.9229	56	1.4355	-0.2246	1.3281	106	-0.0146	0.918	-0.6738	156	0	-0.8154	-0.0732
7	-0.0098	-0.4492	-0.8496	57	1.3867	-0.2881	1.3721	107	-0.0098	0.8105	-0.8008	157	0.0537	-0.6396	0.1514
8	-0.0146	-0.3955	-0.7568	58	1.2891	-0.0342	1.3818	108	-0.0146	0.6689	-0.8936	158	0.21	-0.4736	0.3906
9	-0.0098	-0.3516	-0.6396	59	1.167	0.2441	1.3379	109	-0.0098	0.6104	-0.957	159	0.4688	-0.708	0.6104
10	-0.0146	-0.6592	-0.5078	60	0.9912	0.2148	1.25	110	-0.0146	0.2783	-0.9863	160	0.7617	-0.5273	0.8252
11	-0.0098	-0.5713	-0.332	61	0.8057	0.4736	1.1182	111	-0.0098	0.1904	-1.001	161	1.0986	-0.3711	1.0059
12	-0.0098	-0.4736	-0.1221	62	0.5762	0.7275	0.9521	112	-0.0146	0.1172	-0.9912	162	1.3623	-0.5811	1.1621
13	0.0586	-0.6982	0.1123	63	0.3516	0.7129	0.7617	113	-0.0098	-0.2832	-0.9668	163	1.5088	-0.3955	1.2744
14	0.2148	-0.5371	0.332	64	0.1416	0.9082	0.5518	114	-0.0146	-0.2881	-0.9131	164	1.5234	-0.1953	1.3477
15	0.459	-0.7617	0.5518	65	0.0342	1.0498	0.3271	115	-0.0098	-0.2734	-0.8301	165	1.4209	-0.2979	1.377
16	0.708	-0.5811	0.7471	66	-0.0146	0.9912	0.1025	116	-0.0146	-0.6445	-0.708	166	1.2451	-0.0146	1.3721
17	0.9521	-0.3857	0.9326	67	-0.0098	1.0547	-0.127	117	-0.0098	-0.5908	-0.6006	167	1.0596	0.2637	1.3135
18	1.1719	-0.6006	1.084	68	-0.0146	0.918	-0.332	118	-0.0146	-0.5078	-0.4492	168	0.8398	0.2393	1.2256
19	1.333	-0.3809	1.2061	69	-0.0098	0.9424	-0.5176	119	-0.0049	-0.8008	-0.2783	169	0.6592	0.5029	1.0986
20	1.4111	-0.166	1.2842	70	-0.0146	0.9766	-0.6641	120	-0.0098	-0.6494	-0.0732	170	0.4736	0.7422	0.9473
21	1.4111	-0.2539	1.3379	71	-0.0098	0.7471	-0.7959	121	0.0586	-0.4932	0.1416	171	0.2783	0.7471	0.7617
22	1.333	0.0391	1.3477	72	-0.0146	0.7275	-0.8984	122	0.2051	-0.7227	0.3662	172	0.127	0.9375	0.5664
23	1.1963	0.2832	1.3184	73	-0.0098	0.6689	-0.9668	123	0.459	-0.5518	0.5713	173	0.0244	0.9082	0.3418
24	1.0205	0.2588	1.2451	74	-0.0146	0.332	-0.9961	124	0.708	-0.3809	0.7861	174	-0.0146	1.0059	0.1123
25	0.7959	0.498	1.1328	75	-0.0098	0.2441	-1.0107	125	0.9717	-0.5957	0.9668	175	-0.0098	1.0791	-0.127
26	0.5615	0.7422	0.9814	76	-0.0146	0.1025	-1.001	126	1.2012	-0.4199	1.1328	176	-0.0146	0.918	-0.3418
27	0.3174	0.7275	0.7959	77	-0.0098	-0.2002	-0.9814	127	1.3477	-0.2393	1.2451	177	-0.0098	0.9375	-0.5273
28	0.1172	0.9277	0.5811	78	-0.0146	-0.21	-0.9326	128	1.4063	-0.3955	1.3281	178	-0.0098	0.9619	-0.6641
29	0.0195	0.9082	0.3467	79	-0.0098	-0.5469	-0.8545	129	1.377	-0.1416	1.3623	179	-0.0146	0.7373	-0.791
30	-0.0146	1.0303	0.1025	80	-0.0146	-0.5127	-0.7422	130	1.2744	0.1318	1.3623	180	-0.0098	0.7178	-0.8838
31	-0.0098	1.1084	-0.1465	81	-0.0098	-0.4443	-0.6201	131	1.1426	0.0977	1.3037	181	-0.0146	0.6445	-0.9473
32	-0.0146	0.9326	-0.3662	82	-0.0146	-0.7227	-0.4688	132	0.957	0.3613	1.2207	182	-0.0098	0.3613	-0.9766
33	-0.0098	0.9521	-0.5518	83	-0.0098	-0.6543	-0.293	133	0.7422	0.625	1.0889	183	-0.0146	0.2734	-0.9912
34	-0.0146	0.9326	-0.6885	84	-0.0098	-0.5225	-0.083	134	0.5127	0.6348	0.9375	184	-0.0098	0.1953	-0.9766
35	-0.0098	0.7324	-0.8105	85	0.0488	-0.8008	0.1318	135	0.293	0.8789	0.752	185	-0.0146	-0.1855	-0.957
36	-0.0146	0.7178	-0.8984	86	0.1904	-0.625	0.3516	136	0.1123	0.8545	0.5566	186	-0.0098	-0.2051	-0.9082
37	-0.0098	0.4199	-0.957	87	0.4199	-0.4736	0.5566	137	0.0146	1.0254	0.332	187	-0.0098	-0.4492	-0.835
38	-0.0146	0.3809	-0.9863	88	0.6836	-0.6885	0.7617	138	-0.0146	1.1035	0.0977	188	-0.0098	-0.5518	-0.7275
39	-0.0098	0.3271	-0.9961	89	0.9521	-0.5225	0.9424	139	-0.0098	0.9619	-0.1416	189	-0.0146	-0.5078	-0.6055
40	-0.0146	-0.0635	-0.9961	90	1.1816	-0.332	1.0986	140	-0.0146	0.9814	-0.3516	190	-0.0098	-0.4248	-0.4541
41	-0.0098	-0.0781	-0.9766	91	1.3232	-0.5127	1.2207	141	-0.0146	1.001	-0.542	191	-0.0146	-0.708	-0.2734
42	-0.0146	-0.0928	-0.9424	92	1.3672	-0.2783	1.3135	142	-0.0146	0.8057	-0.6787	192	-0.0049	-0.5615	-0.0537
43	-0.0098	-0.4346	-0.874	93	1.3232	-0.0146	1.3525	143	-0.0098	0.8203	-0.8105	193	0.0342	-0.6592	0.1807
44	-0.0146	-0.4199	-0.7666	94	1.2354	-0.0488	1.3672	144	-0.0146	0.708	-0.9033	194	0.1855	-0.6396	0.4102
45	-0.0098	-0.3906	-0.6396	95	1.1084	0.2441	1.3232	145	-0.0146	0.5469	-0.9619	195	0.4199	-0.4785	0.625
46	-0.0146	-0.7178	-0.4883	96	0.9326	0.4932	1.2451	146	-0.0098	0.498	-0.9912	196	0.6885	-0.5762	0.8252
47	-0.0098	-0.625	-0.3027	97	0.7568	0.498	1.1182	147	-0.0146	0.2002	-1.001	197	0.9424	-0.5469	1.0059
48	-0.0098	-0.4785	-0.083	98	0.542	0.7275	0.9668	148	-0.0098	0.0391	-0.9961	198	1.2012	-0.376	1.1523
49	0.0586	-0.7275	0.1465	99	0.3271	0.7715	0.7764	149	-0.0098	-0.0244	-0.9766	199	1.3623	-0.2002	1.2598
50	0.21	-0.5518	0.3662	100	0.1318	0.8936	0.5713	150	-0.0146	-0.4004	-0.9326	200	1.4404	-0.3613	1.333

Nama File : en100318
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.9 dt
Sarat model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0195	0.8594	1.1426	51	-0.0195	0.4102	-0.9277	101	1.2012	-0.415	-0.0537	151	-0.0244	0.6055	1.2939
2	-0.0195	0.8496	0.9961	52	-0.0244	0.0586	-0.9814	102	1.2256	-0.6738	0.1855	152	-0.0195	0.7959	1.2451
3	-0.0146	0.9424	0.8203	53	-0.0195	-0.1416	-1.0205	103	1.3135	-0.5273	0.3955	153	-0.0244	0.8447	1.1475
4	-0.0244	0.8301	0.6201	54	-0.0244	-0.1807	-1.0498	104	1.416	-0.5029	0.6055	154	-0.0195	0.8252	1.0254
5	-0.0195	0.9229	0.4053	55	-0.0146	-0.5713	-1.0596	105	1.5039	-0.6055	0.7813	155	-0.0244	0.9229	0.8594
6	-0.0195	1.0205	0.1758	56	0.0049	-0.5371	-1.0352	106	1.4209	-0.4199	0.9473	156	-0.0195	0.8154	0.6641
7	-0.0195	0.9033	-0.0537	57	0.2197	-0.4736	-0.9863	107	1.2598	-0.2197	1.0791	157	-0.0244	0.918	0.4395
8	-0.0195	0.9814	-0.2734	58	0.5127	-0.6934	-0.9033	108	1.0107	-0.3467	1.1914	158	-0.0195	1.0107	0.2002
9	-0.0195	1.0059	-0.4541	59	0.8887	-0.6543	-0.7959	109	0.708	-0.0537	1.2695	159	-0.0244	0.9033	-0.0488
10	-0.0195	0.835	-0.6152	60	1.1035	-0.5273	-0.6543	110	0.3809	0.0684	1.3281	160	-0.0195	0.9717	-0.2832
11	-0.0195	0.8008	-0.7324	61	1.2402	-0.7568	-0.4932	111	0.1318	0.2783	1.3477	161	-0.0244	0.9863	-0.4736
12	-0.0244	0.4834	-0.8398	62	1.2549	-0.6494	-0.2832	112	0.0049	0.5518	1.3477	162	-0.0195	0.7959	-0.625
13	-0.0195	0.3711	-0.9277	63	1.25	-0.5078	-0.0635	113	-0.0195	0.5908	1.3086	163	-0.0244	0.7568	-0.7373
14	-0.0244	0.2393	-0.9912	64	1.2402	-0.7813	0.1758	114	-0.0195	0.7666	1.2451	164	-0.0195	0.415	-0.8447
15	-0.0195	-0.2148	-1.0449	65	1.2939	-0.6201	0.3906	115	-0.0195	0.918	1.1426	165	-0.0244	0.2979	-0.9277
16	-0.0195	-0.2686	-1.0693	66	1.3818	-0.4688	0.5957	116	-0.0195	0.8252	1.0205	166	-0.0195	0.1709	-0.9863
17	-0.0195	-0.2734	-1.0645	67	1.46	-0.7031	0.7764	117	-0.0195	0.918	0.8594	167	-0.0244	-0.2686	-1.0352
18	-0.0146	-0.6543	-1.04	68	1.4307	-0.5078	0.9424	118	-0.0244	1.0059	0.6787	168	-0.0146	-0.3027	-1.0693
19	0.1855	-0.5762	-0.9766	69	1.3281	-0.3076	1.0742	119	-0.0195	0.8936	0.4688	169	-0.0244	-0.293	-1.0693
20	0.5078	-0.4883	-0.8936	70	1.0938	-0.4248	1.1963	120	-0.0195	0.9863	0.2393	170	0.0098	-0.6543	-1.0449
21	0.8545	-0.7568	-0.7813	71	0.7715	-0.1074	1.2744	121	-0.0244	0.8936	-0.0098	171	0.1953	-0.5811	-0.9814
22	1.0938	-0.6201	-0.6543	72	0.4199	0.2148	1.3281	122	-0.0195	0.9375	-0.2441	172	0.4834	-0.4883	-0.8936
23	1.2207	-0.4834	-0.5029	73	0.1367	0.249	1.3428	123	-0.0244	0.9814	-0.4541	173	0.7861	-0.7275	-0.7764
24	1.2109	-0.7568	-0.3174	74	0.0098	0.5469	1.3379	124	-0.0195	0.7861	-0.6152	174	1.001	-0.6299	-0.6396
25	1.1914	-0.6201	-0.1025	75	-0.0195	0.791	1.2793	125	-0.0195	0.7568	-0.7471	175	1.123	-0.5029	-0.4688
26	1.1816	-0.4834	0.1221	76	-0.0195	0.7617	1.2109	126	-0.0195	0.6885	-0.8496	176	1.1523	-0.7178	-0.2734
27	1.2354	-0.7471	0.3467	77	-0.0195	0.9131	1.0938	127	-0.0195	0.3076	-0.9326	177	1.167	-0.6348	-0.0439
28	1.3086	-0.5859	0.5566	78	-0.0244	1.001	0.957	128	-0.0195	0.1758	-0.9961	178	1.1914	-0.5029	0.1807
29	1.3965	-0.415	0.7568	79	-0.0195	0.8789	0.791	129	-0.0195	0.0684	-1.0547	179	1.2451	-0.7324	0.3906
30	1.4063	-0.6201	0.9326	80	-0.0244	0.9619	0.6152	130	-0.0195	-0.3418	-1.0742	180	1.3281	-0.6055	0.5811
31	1.3232	-0.4004	1.084	81	-0.0146	0.8447	0.4102	131	-0.0195	-0.3516	-1.0791	181	1.3818	-0.4443	0.7568
32	1.0889	-0.1563	1.2012	82	-0.0195	0.9473	0.1953	132	0.0049	-0.3271	-1.0596	182	1.3672	-0.459	0.9082
33	0.7764	-0.1807	1.2891	83	-0.0195	1.0352	-0.0439	133	0.1563	-0.6641	-1.0156	183	1.2598	-0.4248	1.04
34	0.4102	0.1563	1.3477	84	-0.0244	0.918	-0.2588	134	0.4199	-0.5664	-0.9277	184	1.0254	-0.1807	1.1475
35	0.1318	0.4541	1.3623	85	-0.0195	0.957	-0.4639	135	0.7129	-0.4346	-0.8252	185	0.7031	-0.1807	1.2354
36	-0.0049	0.4688	1.3477	86	-0.0195	0.9668	-0.6201	136	0.9766	-0.708	-0.6738	186	0.3662	0.1318	1.2939
37	-0.0195	0.7178	1.3037	87	-0.0195	0.708	-0.7471	137	1.0889	-0.5664	-0.5176	187	0.0977	0.4297	1.333
38	-0.0244	0.8936	1.2354	88	-0.0244	0.625	-0.8447	138	1.1279	-0.4395	-0.3125	188	-0.0049	0.4736	1.333
39	-0.0195	0.8252	1.1328	89	-0.0195	0.5127	-0.9375	139	1.1475	-0.7129	-0.0879	189	-0.0244	0.6934	1.3086
40	-0.0195	0.9277	1.001	90	-0.0244	0.0684	-0.9863	140	1.167	-0.5762	0.1514	190	-0.0195	0.8643	1.2451
41	-0.0146	0.8203	0.8398	91	-0.0195	-0.0391	-1.0352	141	1.2354	-0.4395	0.3662	191	-0.0244	0.791	1.1523
42	-0.0293	0.9082	0.6592	92	-0.0244	-0.2637	-1.0596	142	1.3379	-0.6934	0.5762	192	-0.0195	0.8936	1.0107
43	-0.0146	1.0059	0.4492	93	-0.0146	-0.4736	-1.0645	143	1.4355	-0.5225	0.752	193	-0.0195	0.9863	0.8496
44	-0.0244	0.8984	0.2197	94	0.0049	-0.4492	-1.0303	144	1.4258	-0.3418	0.918	194	-0.0195	0.8691	0.6445
45	-0.0195	0.9863	-0.0244	95	0.2051	-0.376	-0.9814	145	1.3037	-0.5176	1.04	195	-0.0195	0.9668	0.4346
46	-0.0244	1.0547	-0.249	96	0.4834	-0.6836	-0.8936	146	1.0693	-0.2734	1.1572	196	-0.0195	0.8887	0.1953
47	-0.0195	0.8838	-0.4541	97	0.8154	-0.5518	-0.791	147	0.7715	0.0195	1.2305	197	-0.0244	0.9521	-0.0439
48	-0.0244	0.8887	-0.6201	98	1.0254	-0.4199	-0.6494	148	0.4199	0.0342	1.2939	198	-0.0195	1.0107	-0.2734
49	-0.0195	0.708	-0.7373	99	1.1523	-0.6836	-0.4834	149	0.1416	0.3418	1.3135	199	-0.0244	0.8447	-0.4639
50	-0.0244	0.5225	-0.8398	100	1.1816	-0.5469	-0.2783	150	0.0049	0.6006	1.3232	200	-0.0146	0.8545	-0.625

Nama File : en100319
Tanggal : 10 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 2 dt
Sarat Model : 6.5 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	0.7861	-0.625	0.4248	51	-0.0195	0.7568	1.4404	101	-0.0195	0.9229	-0.3564	151	1.3477	-0.7422	-1.0449
2	0.4688	-0.4395	0.6152	52	-0.0195	0.9229	1.3623	102	-0.0195	0.6787	-0.5371	152	1.5674	-0.6445	-0.9912
3	0.1807	-0.2441	0.8057	53	-0.0195	0.8887	1.25	103	-0.0146	0.625	-0.6885	153	1.709	-0.5322	-0.9277
4	0.0244	-0.3809	0.9717	54	-0.0146	1.0547	1.1084	104	-0.0195	0.5078	-0.8008	154	1.6797	-0.8057	-0.835
5	-0.0244	-0.1123	1.1328	55	-0.0195	1.1621	0.9375	105	-0.0146	0.1514	-0.9033	155	1.5625	-0.6592	-0.7178
6	-0.0146	0.1611	1.2598	56	-0.0195	1.0645	0.7471	106	0.0879	0.0488	-0.957	156	1.4209	-0.5078	-0.5811
7	-0.0244	0.1221	1.3721	57	-0.0195	1.0938	0.5322	107	0.2686	-0.0146	-1.0156	157	1.3232	-0.7715	-0.4199
8	-0.0146	0.3613	1.4404	58	-0.0195	1.1084	0.3174	108	0.4785	-0.4053	-1.0449	158	1.2109	-0.6299	-0.2344
9	-0.0195	0.5811	1.4844	59	-0.0195	0.9277	0.0928	109	0.7422	-0.3955	-1.0645	159	1.1377	-0.4785	-0.0244
10	-0.0195	0.5518	1.4795	60	-0.0146	0.9521	-0.1318	110	1.0254	-0.3711	-1.0449	160	1.0156	-0.7129	0.1953
11	-0.0195	0.7617	1.4355	61	-0.0195	0.918	-0.3516	111	1.3086	-0.7178	-1.0205	161	0.8252	-0.5371	0.4004
12	-0.0195	0.9277	1.3477	62	-0.0195	0.7031	-0.542	112	1.5479	-0.6299	-0.9668	162	0.5273	-0.3613	0.6006
13	-0.0195	0.8936	1.2354	63	-0.0195	0.6543	-0.6885	113	1.7188	-0.5322	-0.9033	163	0.2344	-0.5518	0.791
14	-0.0146	1.0352	1.084	64	-0.0146	0.4541	-0.8203	114	1.709	-0.835	-0.8057	164	0.0391	-0.3564	0.9668
15	-0.0244	1.1426	0.9131	65	0.0049	0.1416	-0.9229	115	1.5967	-0.6982	-0.6934	165	-0.0195	-0.1123	1.1279
16	-0.0098	1.0205	0.7129	66	0.1318	0.0293	-0.9961	116	1.4355	-0.542	-0.5615	166	-0.0244	-0.1611	1.2695
17	-0.0244	1.0547	0.5078	67	0.2832	-0.0244	-1.0547	117	1.2744	-0.791	-0.4053	167	-0.0146	0.1172	1.377
18	-0.0146	1.0986	0.2881	68	0.5078	-0.4102	-1.084	118	1.123	-0.625	-0.2148	168	-0.0195	0.3564	1.4551
19	-0.0244	0.9326	0.0684	69	0.7227	-0.3809	-1.0889	119	1.0254	-0.4688	-0.0098	169	-0.0146	0.5664	1.4893
20	-0.0146	0.9668	-0.1514	70	0.9521	-0.3564	-1.0742	120	0.8789	-0.708	0.2148	170	-0.0195	0.5566	1.4893
21	-0.0244	0.9717	-0.3564	71	1.1914	-0.7031	-1.0449	121	0.6543	-0.5371	0.4199	171	-0.0146	0.7764	1.4453
22	-0.0146	0.7227	-0.542	72	1.4209	-0.6055	-0.9863	122	0.3809	-0.3613	0.625	172	-0.0195	0.8496	1.3672
23	-0.0244	0.6543	-0.6885	73	1.6016	-0.5078	-0.9229	123	0.1367	-0.498	0.8008	173	-0.0146	0.9473	1.25
24	-0.0146	0.5518	-0.8203	74	1.6309	-0.8154	-0.835	124	0.0049	-0.3271	0.9766	174	-0.0244	1.0938	1.1035
25	-0.0098	0.1221	-0.9277	75	1.5332	-0.6836	-0.7227	125	-0.0195	-0.0781	1.1279	175	-0.0195	1.1133	0.9277
26	0.1074	0.0049	-1.0059	76	1.4063	-0.5322	-0.5957	126	-0.0195	-0.1074	1.2598	176	-0.0195	1.0791	0.7324
27	0.3027	-0.0439	-1.0693	77	1.2891	-0.7959	-0.4395	127	-0.0146	0.1318	1.3623	177	-0.0146	1.0889	0.5273
28	0.5176	-0.4199	-1.0938	78	1.1719	-0.6348	-0.2588	128	-0.0195	0.376	1.4404	178	-0.0195	1.0986	0.3125
29	0.7373	-0.3809	-1.0938	79	1.0693	-0.4688	-0.0537	129	-0.0146	0.6055	1.4746	179	-0.0146	0.9521	0.0977
30	0.9521	-0.3418	-1.0791	80	0.9326	-0.6934	0.1611	130	-0.0244	0.6055	1.4795	180	-0.0195	0.9814	-0.127
31	1.1475	-0.6738	-1.0449	81	0.7031	-0.5029	0.3662	131	-0.0146	0.8447	1.4307	181	-0.0146	0.9033	-0.3271
32	1.377	-0.5908	-0.9814	82	0.4248	-0.3369	0.5664	132	-0.0244	0.9619	1.3525	182	-0.0195	0.7959	-0.5225
33	1.5625	-0.5029	-0.9033	83	0.1611	-0.4346	0.7471	133	-0.0195	1.0449	1.2305	183	-0.0195	0.7617	-0.6689
34	1.6504	-0.8105	-0.8105	84	0.0146	-0.2881	0.9277	134	-0.0195	1.1621	1.084	184	-0.0195	0.415	-0.8008
35	1.5967	-0.7031	-0.6982	85	-0.0195	-0.0244	1.0791	135	-0.0195	1.2305	0.8984	185	-0.0146	0.2783	-0.9082
36	1.4551	-0.5664	-0.5664	86	-0.0195	-0.0635	1.2256	136	-0.0195	1.084	0.6982	186	0.0391	0.1465	-0.9912
37	1.3086	-0.8447	-0.4102	87	-0.0195	0.1611	1.333	137	-0.0146	1.0938	0.4834	187	0.1758	-0.0586	-1.0498
38	1.1768	-0.6689	-0.2295	88	-0.0195	0.3809	1.4111	138	-0.0195	1.1035	0.2686	188	0.3711	-0.3516	-1.084
39	1.0596	-0.5029	-0.0098	89	-0.0195	0.5957	1.4502	139	-0.0195	0.9375	0.0488	189	0.6055	-0.3564	-1.084
40	0.9082	-0.7324	0.21	90	-0.0244	0.5664	1.4551	140	-0.0244	0.9619	-0.166	190	0.8887	-0.332	-1.0742
41	0.6934	-0.5371	0.4248	91	-0.0146	0.7813	1.416	141	-0.0146	0.9814	-0.3662	191	1.1475	-0.6885	-1.0498
42	0.4297	-0.3516	0.6299	92	-0.0195	0.918	1.3428	142	-0.0195	0.7764	-0.542	192	1.4111	-0.6055	-1.0059
43	0.166	-0.1904	0.8154	93	-0.0146	0.9766	1.2354	143	-0.0146	0.7373	-0.6836	193	1.6064	-0.4834	-0.9326
44	0.0195	-0.2832	0.9912	94	-0.0195	1.1377	1.1084	144	-0.0195	0.5859	-0.8057	194	1.6797	-0.7715	-0.8496
45	-0.0195	-0.0146	1.1475	95	-0.0146	1.2354	0.9375	145	-0.0146	0.2686	-0.9131	195	1.6309	-0.6445	-0.7324
46	-0.0146	0.166	1.2793	96	-0.0195	1.0986	0.7568	146	0.0732	0.127	-0.9814	196	1.4893	-0.5029	-0.6104
47	-0.0195	0.1904	1.3818	97	-0.0146	1.0938	0.5469	147	0.2588	0.0195	-1.04	197	1.377	-0.7764	-0.4443
48	-0.0195	0.4053	1.4551	98	-0.0195	1.1035	0.3271	148	0.498	-0.3857	-1.0742	198	1.2549	-0.6299	-0.2637
49	-0.0195	0.6104	1.4844	99	-0.0195	0.918	0.0928	149	0.7813	-0.3906	-1.0791	199	1.123	-0.4785	-0.0439
50	-0.0195	0.5518	1.4844	100	-0.0195	0.9277	-0.1367	150	1.0791	-0.3857	-1.0693	200	0.9619	-0.7178	0.1709

Nama File : en110301
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.2 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.4395	0.5566	0.4346	51	0.5957	0.498	0.3223	101	0.9814	0.4199	0.1367	151	1.0303	0.249	-0.0732
2	0.6348	0.5566	0.3955	52	0.7715	0.459	0.2441	102	1.0498	0.332	0.0244	152	0.9229	0.1709	-0.1758
3	0.8203	0.542	0.332	53	0.9082	0.3955	0.1416	103	1.0303	0.249	-0.083	153	0.7422	0.0586	-0.2539
4	0.9814	0.498	0.2441	54	0.9863	0.332	0.0342	104	0.918	0.127	-0.1807	154	0.5176	0.0098	-0.3125
5	1.0938	0.4443	0.1416	55	0.9814	0.2295	-0.0781	105	0.7324	0.0537	-0.2539	155	0.293	-0.0879	-0.3418
6	1.1328	0.3613	0.0293	56	0.8984	0.1563	-0.1758	106	0.5127	-0.0586	-0.3076	156	0.0977	-0.0928	-0.3516
7	1.0742	0.2832	-0.083	57	0.7422	0.0488	-0.2539	107	0.2881	-0.083	-0.3418	157	-0.0684	-0.1416	-0.3467
8	0.9424	0.1611	-0.1855	58	0.542	-0.0244	-0.3076	108	0.083	-0.1074	-0.3516	158	-0.1709	-0.0928	-0.3223
9	0.752	0.083	-0.2588	59	0.332	-0.0586	-0.3418	109	-0.0781	-0.127	-0.3467	159	-0.2148	-0.083	-0.2734
10	0.5322	0.0244	-0.3125	60	0.1318	-0.1318	-0.3564	110	-0.1758	-0.0732	-0.3223	160	-0.2393	0	-0.2051
11	0.3027	-0.0732	-0.3418	61	-0.0342	-0.1025	-0.3467	111	-0.2246	-0.0635	-0.2783	161	-0.2393	0.0977	-0.1123
12	0.0928	-0.083	-0.3516	62	-0.1514	-0.1172	-0.3271	112	-0.2393	0.0244	-0.21	162	-0.2393	0.1465	-0.0049
13	-0.0781	-0.127	-0.3467	63	-0.21	-0.0439	-0.2783	113	-0.2393	0.0732	-0.1123	163	-0.2295	0.2393	0.1025
14	-0.1855	-0.0781	-0.3223	64	-0.2295	-0.0098	-0.2051	114	-0.2393	0.1758	-0.0049	164	-0.2197	0.3125	0.2051
15	-0.2344	-0.0732	-0.2783	65	-0.2393	0.0879	-0.1074	115	-0.2295	0.249	0.1074	165	-0.1807	0.3955	0.293
16	-0.2393	0.0146	-0.2051	66	-0.2344	0.1807	0	116	-0.2197	0.332	0.2148	166	-0.1172	0.4639	0.3613
17	-0.2393	0.0781	-0.1123	67	-0.2295	0.2393	0.1172	117	-0.1709	0.4004	0.3027	167	-0.0146	0.5225	0.4053
18	-0.2344	0.1563	0	68	-0.2197	0.3271	0.2197	118	-0.1074	0.4736	0.3711	168	0.1318	0.5566	0.4248
19	-0.2393	0.2344	0.1123	69	-0.166	0.3906	0.3076	119	0.0049	0.5127	0.4199	169	0.3076	0.5859	0.415
20	-0.2344	0.2979	0.2148	70	-0.1025	0.459	0.3809	120	0.1416	0.5518	0.4346	170	0.4932	0.5762	0.3809
21	-0.1904	0.3662	0.3027	71	0.0049	0.5029	0.4248	121	0.3125	0.5713	0.4297	171	0.6689	0.5371	0.3271
22	-0.1318	0.4346	0.376	72	0.1416	0.5518	0.4395	122	0.4932	0.5615	0.3906	172	0.8447	0.4883	0.2441
23	-0.0342	0.4883	0.4199	73	0.3125	0.5566	0.4248	123	0.6738	0.5371	0.3223	173	0.9717	0.4199	0.1465
24	0.1074	0.5273	0.4395	74	0.4883	0.5615	0.3857	124	0.8496	0.4883	0.2393	174	1.04	0.3467	0.0391
25	0.2783	0.5518	0.4297	75	0.6738	0.5273	0.3223	125	0.9912	0.4248	0.1416	175	1.0107	0.2539	-0.0732
26	0.459	0.5518	0.3906	76	0.8447	0.4834	0.2441	126	1.0645	0.3418	0.0244	176	0.8936	0.1807	-0.1709
27	0.6396	0.5273	0.3271	77	0.9766	0.415	0.1416	127	1.0449	0.2588	-0.083	177	0.708	0.0537	-0.249
28	0.8057	0.4932	0.2441	78	1.0352	0.3418	0.0342	128	0.9326	0.1465	-0.1807	178	0.4834	0.0049	-0.3027
29	0.9326	0.4248	0.1416	79	1.001	0.2393	-0.0732	129	0.7422	0.0732	-0.2588	179	0.2637	-0.0977	-0.3369
30	0.9961	0.3418	0.0293	80	0.8789	0.1416	-0.1758	130	0.5225	0.0146	-0.3125	180	0.0684	-0.0928	-0.3516
31	0.9863	0.2588	-0.083	81	0.6934	0.0684	-0.2539	131	0.293	-0.083	-0.3418	181	-0.083	-0.083	-0.3418
32	0.8984	0.1855	-0.1807	82	0.4785	-0.0439	-0.3076	132	0.083	-0.0781	-0.3516	182	-0.1758	-0.0977	-0.3174
33	0.7422	0.0635	-0.2539	83	0.2734	-0.0684	-0.3418	133	-0.0781	-0.127	-0.3418	183	-0.2148	-0.0293	-0.2734
34	0.5469	0.0098	-0.3125	84	0.083	-0.1318	-0.3564	134	-0.1758	-0.0781	-0.3223	184	-0.2344	-0.0049	-0.2002
35	0.3418	-0.083	-0.3418	85	-0.0684	-0.0977	-0.3516	135	-0.2246	-0.0732	-0.2734	185	-0.2393	0.0879	-0.1074
36	0.1465	-0.083	-0.3564	86	-0.1709	-0.1123	-0.3271	136	-0.2441	0.0098	-0.2051	186	-0.2393	0.1465	-0.0049
37	-0.0195	-0.1074	-0.3516	87	-0.2148	-0.0244	-0.2783	137	-0.2393	0.0586	-0.1123	187	-0.2344	0.2246	0.1074
38	-0.1416	-0.0879	-0.3223	88	-0.2393	0.0684	-0.2051	138	-0.2393	0.166	-0.0049	188	-0.2148	0.3125	0.21
39	-0.21	-0.0146	-0.2734	89	-0.2393	0.1172	-0.1123	139	-0.2393	0.2539	0.1025	189	-0.1758	0.3809	0.293
40	-0.2344	0.0049	-0.2002	90	-0.2393	0.21	-0.0049	140	-0.2246	0.3223	0.2051	190	-0.1123	0.4541	0.3613
41	-0.2393	0.0977	-0.1025	91	-0.2393	0.2783	0.1074	141	-0.1807	0.4004	0.293	191	-0.0098	0.5127	0.4053
42	-0.2393	0.1465	0.0049	92	-0.2148	0.3613	0.2148	142	-0.1172	0.4688	0.3662	192	0.1416	0.5371	0.4199
43	-0.2295	0.2344	0.1172	93	-0.1709	0.4297	0.3027	143	-0.0146	0.5273	0.4102	193	0.3125	0.5469	0.4053
44	-0.2246	0.3174	0.2148	94	-0.1025	0.498	0.376	144	0.127	0.5566	0.4297	194	0.5029	0.5469	0.376
45	-0.1953	0.3857	0.3027	95	0.0049	0.542	0.4199	145	0.293	0.5811	0.4248	195	0.6885	0.5225	0.3174
46	-0.1367	0.4492	0.3711	96	0.1416	0.5859	0.4395	146	0.4736	0.5664	0.3906	196	0.8643	0.4736	0.2393
47	-0.0537	0.498	0.4102	97	0.3125	0.5908	0.4297	147	0.6592	0.5322	0.332	197	1.001	0.3955	0.1465
48	0.0781	0.5273	0.4297	98	0.4834	0.5762	0.3906	148	0.835	0.4883	0.249	198	1.0596	0.3223	0.0439
49	0.2393	0.5273	0.4199	99	0.6641	0.5518	0.3223	149	0.9717	0.4248	0.1514	199	1.0205	0.2197	-0.0684
50	0.415	0.5322	0.3809	100	0.8447	0.498	0.2393	150	1.0449	0.3369	0.0391	200	0.8887	0.1367	-0.1611

Nama File : en110302
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.3 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)
1	0.0342	0.6104	-0.0537	51	-0.1709	0.4883	0.1709	101	-0.2441	0.3271	0.3564	151	-0.249	0.166	0.4785
2	0.1416	0.6006	-0.1611	52	-0.1123	0.5225	0.0586	102	-0.2295	0.4004	0.2637	152	-0.2441	0.2539	0.4248
3	0.2637	0.5908	-0.249	53	-0.0293	0.5273	-0.0586	103	-0.1855	0.4688	0.1611	153	-0.2441	0.3369	0.3467
4	0.3906	0.542	-0.3174	54	0.083	0.5225	-0.1611	104	-0.1318	0.5273	0.0488	154	-0.2344	0.415	0.249
5	0.5371	0.4834	-0.3564	55	0.2148	0.4932	-0.249	105	-0.0488	0.5664	-0.0732	155	-0.2002	0.4834	0.1416
6	0.6885	0.4004	-0.3809	56	0.3467	0.4443	-0.3174	106	0.0684	0.5811	-0.1758	156	-0.127	0.5469	0.0195
7	0.8398	0.3174	-0.3857	57	0.498	0.3906	-0.3613	107	0.2002	0.5859	-0.2637	157	-0.0244	0.6006	-0.0977
8	0.9521	0.2051	-0.376	58	0.6543	0.2979	-0.3809	108	0.3418	0.5518	-0.3271	158	0.1172	0.6152	-0.1953
9	1.0059	0.1221	-0.3467	59	0.8154	0.2295	-0.3857	109	0.498	0.5127	-0.3662	159	0.2686	0.6299	-0.2783
10	0.9912	-0.0049	-0.293	60	0.9424	0.1172	-0.376	110	0.6787	0.4492	-0.3906	160	0.4346	0.6055	-0.3418
11	0.9082	-0.0537	-0.2246	61	1.0254	0.0488	-0.3516	111	0.8545	0.3711	-0.3955	161	0.6104	0.5664	-0.376
12	0.7715	-0.0781	-0.1318	62	1.0254	0.0049	-0.3076	112	1.0156	0.2734	-0.3809	162	0.791	0.5078	-0.3955
13	0.5811	-0.1465	-0.0244	63	0.9521	-0.0684	-0.2344	113	1.123	0.2051	-0.3516	163	0.9766	0.4346	-0.3955
14	0.3613	-0.1221	0.083	64	0.8154	-0.0732	-0.1367	114	1.1328	0.1367	-0.2979	164	1.1328	0.3174	-0.376
15	0.1514	-0.1514	0.1904	65	0.6299	-0.1172	-0.0244	115	1.0449	0.0244	-0.2246	165	1.2256	0.2246	-0.3467
16	-0.0293	-0.1025	0.2881	66	0.4102	-0.083	0.0928	116	0.8838	-0.0098	-0.1221	166	1.2109	0.127	-0.2881
17	-0.1514	-0.0928	0.3662	67	0.1953	-0.1074	0.2051	117	0.6641	-0.0977	-0.0098	167	1.1084	-0.0098	-0.21
18	-0.2148	-0.0146	0.4297	68	0.0049	-0.0391	0.3027	118	0.4199	-0.0928	0.1074	168	0.9131	-0.0635	-0.1074
19	-0.2393	0.0732	0.4688	69	-0.1367	-0.0049	0.3857	119	0.1855	-0.1465	0.2148	169	0.6689	-0.1709	0.0098
20	-0.249	0.1172	0.4834	70	-0.21	0.0537	0.4443	120	-0.0146	-0.1025	0.3174	170	0.4004	-0.166	0.127
21	-0.249	0.2051	0.4688	71	-0.2393	0.1367	0.4834	121	-0.1563	-0.0537	0.3955	171	0.1514	-0.2295	0.2344
22	-0.2441	0.2637	0.4248	72	-0.249	0.1758	0.4883	122	-0.2246	-0.0488	0.459	172	-0.0537	-0.1807	0.332
23	-0.2441	0.3564	0.3564	73	-0.2441	0.2588	0.4688	123	-0.2441	0.0293	0.4932	173	-0.1807	-0.1221	0.4102
24	-0.2148	0.4297	0.2686	74	-0.2441	0.3125	0.4248	124	-0.2441	0.0586	0.498	174	-0.2393	-0.1172	0.4688
25	-0.166	0.498	0.166	75	-0.2393	0.3955	0.3613	125	-0.2441	0.1514	0.4785	175	-0.249	-0.0195	0.498
26	-0.0977	0.5371	0.0537	76	-0.2295	0.4639	0.2686	126	-0.2441	0.21	0.4297	176	-0.249	0.0244	0.5029
27	-0.0049	0.5762	-0.0586	77	-0.1855	0.5322	0.166	127	-0.2441	0.293	0.3564	177	-0.249	0.1367	0.4736
28	0.1123	0.5713	-0.166	78	-0.1318	0.5664	0.0537	128	-0.2344	0.3711	0.2637	178	-0.249	0.21	0.415
29	0.2441	0.5469	-0.2441	79	-0.0537	0.5908	-0.0635	129	-0.1953	0.4492	0.1563	179	-0.249	0.3076	0.3369
30	0.3809	0.5127	-0.3125	80	0.0635	0.6006	-0.1709	130	-0.1318	0.5127	0.0391	180	-0.2393	0.4053	0.2344
31	0.5176	0.4639	-0.3564	81	0.1904	0.5811	-0.2539	131	-0.0391	0.5518	-0.0781	181	-0.1904	0.4932	0.127
32	0.6738	0.3906	-0.376	82	0.3369	0.542	-0.3223	132	0.0977	0.5859	-0.1855	182	-0.1221	0.5713	0.0098
33	0.8252	0.2979	-0.3857	83	0.4883	0.4883	-0.3662	133	0.2393	0.5811	-0.2734	183	-0.0146	0.625	-0.1025
34	0.9473	0.2148	-0.376	84	0.6689	0.4102	-0.3906	134	0.4004	0.5615	-0.332	184	0.1221	0.6738	-0.2051
35	1.0205	0.0977	-0.3516	85	0.835	0.3125	-0.3906	135	0.5713	0.5225	-0.376	185	0.2881	0.6641	-0.2783
36	1.0156	0.0342	-0.3027	86	0.9863	0.2246	-0.3809	136	0.7568	0.4639	-0.3955	186	0.4639	0.6543	-0.3369
37	0.9375	0	-0.2295	87	1.084	0.1416	-0.3564	137	0.9424	0.3906	-0.3955	187	0.6445	0.5957	-0.376
38	0.791	-0.0879	-0.1367	88	1.0791	0.0391	-0.3076	138	1.1035	0.3076	-0.3857	188	0.8301	0.5176	-0.3955
39	0.5957	-0.0684	-0.0244	89	0.9961	-0.0098	-0.2344	139	1.2012	0.2393	-0.3516	189	1.0107	0.4346	-0.3906
40	0.3662	-0.1074	0.0879	90	0.8398	-0.0928	-0.1367	140	1.1914	0.1221	-0.2979	190	1.1621	0.3271	-0.376
41	0.1416	-0.0537	0.1953	91	0.6348	-0.0879	-0.0195	141	1.0791	0.0635	-0.2197	191	1.2402	0.2002	-0.3418
42	-0.0391	-0.0537	0.293	92	0.4102	-0.1514	0.0977	142	0.8984	-0.0439	-0.1172	192	1.2109	0.0977	-0.2832
43	-0.1611	0.0195	0.376	93	0.1904	-0.1074	0.21	143	0.6592	-0.0684	0	193	1.0938	0.0195	-0.2002
44	-0.2197	0.083	0.4346	94	-0.0098	-0.1318	0.3125	144	0.4004	-0.1416	0.1172	194	0.8936	-0.1025	-0.0928
45	-0.2441	0.1318	0.4736	95	-0.1416	-0.0732	0.3955	145	0.1611	-0.1172	0.2295	195	0.6494	-0.127	0.0244
46	-0.249	0.2002	0.4834	96	-0.2148	0	0.4541	146	-0.0439	-0.083	0.332	196	0.3857	-0.2002	0.1367
47	-0.249	0.2441	0.4688	97	-0.2393	0.0342	0.4932	147	-0.1758	-0.0879	0.4102	197	0.1416	-0.1709	0.2441
48	-0.2441	0.3125	0.4297	98	-0.249	0.1123	0.498	148	-0.2295	-0.0098	0.4688	198	-0.0635	-0.2002	0.3369
49	-0.2393	0.376	0.3613	99	-0.2441	0.1611	0.4736	149	-0.249	0.0195	0.5029	199	-0.1807	-0.1416	0.415
50	-0.2148	0.4346	0.2686	100	-0.2441	0.2441	0.4297	150	-0.249	0.1074	0.5029	200	-0.2393	-0.0635	0.4639

Nama File : en110303
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.4 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0049	0.4688	-0.0684	51	0.791	0.5908	0.5469	101	0.4785	0.1318	0.3271	151	-0.0732	-0.1855	-0.332
2	-0.1025	0.3809	-0.1855	52	0.6934	0.625	0.4736	102	0.6299	0.2246	0.415	152	-0.0293	-0.1514	-0.2637
3	-0.166	0.2734	-0.2832	53	0.5713	0.6152	0.3857	103	0.7764	0.3076	0.4785	153	0.0342	-0.1563	-0.166
4	-0.1855	0.1855	-0.3516	54	0.4297	0.5859	0.2734	104	0.8789	0.3809	0.5273	154	0.1123	-0.127	-0.0488
5	-0.1904	0.1172	-0.4004	55	0.2783	0.5615	0.1563	105	0.9277	0.459	0.5518	155	0.21	-0.0732	0.0781
6	-0.1807	-0.0244	-0.415	56	0.1318	0.498	0.0342	106	0.9131	0.5176	0.5566	156	0.3418	-0.0537	0.2002
7	-0.1563	-0.0635	-0.4248	57	-0.0098	0.4346	-0.0928	107	0.8496	0.5713	0.5322	157	0.4932	0.0391	0.3076
8	-0.1123	-0.1611	-0.4199	58	-0.1172	0.3564	-0.1904	108	0.7471	0.5859	0.4834	158	0.6689	0.0928	0.4004
9	-0.0684	-0.1611	-0.4053	59	-0.1758	0.2783	-0.2686	109	0.6104	0.6055	0.4102	159	0.835	0.2002	0.4834
10	-0.0195	-0.2393	-0.376	60	-0.2051	0.1611	-0.332	110	0.4639	0.5811	0.3125	160	0.9619	0.3027	0.5469
11	0.0293	-0.1953	-0.3271	61	-0.21	0.0977	-0.376	111	0.3076	0.5518	0.2002	161	1.04	0.4004	0.5811
12	0.0781	-0.1563	-0.2539	62	-0.2002	-0.0293	-0.4004	112	0.1514	0.5176	0.0732	162	1.0303	0.4932	0.5859
13	0.1221	-0.1758	-0.1611	63	-0.1758	-0.0586	-0.415	113	0.0098	0.4688	-0.0586	163	0.9717	0.5811	0.5615
14	0.1807	-0.1074	-0.0488	64	-0.1367	-0.0732	-0.415	114	-0.1074	0.3906	-0.1807	164	0.8691	0.6299	0.5127
15	0.2539	-0.083	0.0732	65	-0.0879	-0.127	-0.4053	115	-0.1758	0.3271	-0.2734	165	0.7275	0.6592	0.4297
16	0.3516	0.0098	0.1953	66	-0.0391	-0.1025	-0.3857	116	-0.2051	0.2539	-0.3418	166	0.5566	0.6787	0.3223
17	0.4688	0.0879	0.3076	67	0.0098	-0.127	-0.3369	117	-0.2197	0.1465	-0.3857	167	0.376	0.6494	0.2002
18	0.5908	0.2002	0.4053	68	0.0537	-0.0781	-0.2686	118	-0.2148	0.0879	-0.415	168	0.1904	0.625	0.0684
19	0.708	0.3174	0.4883	69	0.0977	-0.083	-0.166	119	-0.1904	-0.0244	-0.4199	169	0.0244	0.5713	-0.0635
20	0.791	0.4102	0.5518	70	0.1563	-0.0146	-0.0439	120	-0.1611	-0.0635	-0.4199	170	-0.1074	0.5029	-0.1807
21	0.8252	0.5029	0.5859	71	0.2344	0.0635	0.0879	121	-0.1221	-0.0635	-0.4053	171	-0.1807	0.4199	-0.2686
22	0.8057	0.5762	0.5908	72	0.3418	0.0977	0.21	122	-0.0879	-0.1318	-0.3711	172	-0.2148	0.332	-0.3369
23	0.7373	0.6348	0.5615	73	0.4736	0.1807	0.3174	123	-0.0439	-0.0977	-0.3223	173	-0.2246	0.2441	-0.3857
24	0.6299	0.6494	0.498	74	0.6104	0.2441	0.4102	124	0.0049	-0.1318	-0.2441	174	-0.2246	0.1172	-0.4102
25	0.5078	0.6738	0.415	75	0.7422	0.332	0.4834	125	0.0586	-0.083	-0.1465	175	-0.2148	0.0391	-0.4199
26	0.3711	0.6445	0.3027	76	0.835	0.415	0.5322	126	0.1318	-0.0879	-0.0342	176	-0.1904	-0.083	-0.4199
27	0.2295	0.6006	0.1758	77	0.8789	0.4932	0.5518	127	0.2197	-0.0244	0.0879	177	-0.1611	-0.1221	-0.4102
28	0.0928	0.5566	0.0439	78	0.8691	0.5518	0.5518	128	0.3418	0.0488	0.1953	178	-0.127	-0.2148	-0.3809
29	-0.0342	0.4883	-0.0879	79	0.8057	0.6104	0.5273	129	0.4932	0.0879	0.2979	179	-0.083	-0.1953	-0.332
30	-0.127	0.3906	-0.1953	80	0.708	0.6201	0.4785	130	0.6592	0.1758	0.3857	180	-0.0342	-0.1709	-0.2588
31	-0.1758	0.3027	-0.2881	81	0.5811	0.6104	0.4053	131	0.8154	0.2393	0.459	181	0.0293	-0.2051	-0.1563
32	-0.2002	0.2148	-0.3467	82	0.4346	0.6006	0.3125	132	0.9326	0.3271	0.5225	182	0.1025	-0.1611	-0.0342
33	-0.2051	0.0928	-0.3857	83	0.2832	0.5518	0.2051	133	0.9912	0.415	0.5566	183	0.2051	-0.166	0.0928
34	-0.1904	0.0195	-0.4102	84	0.1367	0.4932	0.083	134	0.9863	0.4932	0.5713	184	0.332	-0.083	0.2148
35	-0.166	-0.0977	-0.4199	85	0	0.4297	-0.0439	135	0.918	0.5469	0.5518	185	0.4883	-0.0391	0.3271
36	-0.127	-0.1221	-0.4199	86	-0.1123	0.3564	-0.166	136	0.8203	0.6006	0.5078	186	0.6689	0.0781	0.4199
37	-0.083	-0.1758	-0.4053	87	-0.1758	0.2588	-0.2637	137	0.6836	0.6201	0.4297	187	0.835	0.1953	0.4932
38	-0.0391	-0.166	-0.3809	88	-0.2051	0.1904	-0.3418	138	0.5273	0.6055	0.3271	188	0.9668	0.2881	0.5469
39	0.0098	-0.127	-0.3369	89	-0.21	0.127	-0.3906	139	0.3613	0.6006	0.2051	189	1.04	0.4053	0.5713
40	0.0537	-0.1514	-0.2686	90	-0.2002	0.0195	-0.4199	140	0.1904	0.5566	0.0732	190	1.0449	0.5029	0.5664
41	0.0977	-0.083	-0.1709	91	-0.1758	-0.0146	-0.4297	141	0.0342	0.5078	-0.0635	191	0.9814	0.5957	0.5371
42	0.1611	-0.0928	-0.0537	92	-0.1367	-0.0977	-0.4297	142	-0.0977	0.4443	-0.1807	192	0.8789	0.6396	0.4883
43	0.2441	-0.0049	0.0781	93	-0.0928	-0.083	-0.415	143	-0.1758	0.3711	-0.2734	193	0.7422	0.6934	0.4102
44	0.3467	0.0342	0.21	94	-0.0488	-0.1367	-0.3857	144	-0.21	0.2734	-0.3418	194	0.5713	0.6836	0.3174
45	0.4785	0.1416	0.3271	95	-0.0049	-0.0977	-0.332	145	-0.2197	0.1953	-0.3809	195	0.3809	0.6787	0.21
46	0.6055	0.2393	0.4297	96	0.0391	-0.0537	-0.249	146	-0.2197	0.127	-0.4053	196	0.1953	0.6299	0.0879
47	0.7324	0.3174	0.5127	97	0.083	-0.0635	-0.1367	147	-0.21	0.0049	-0.4199	197	0.0244	0.5762	-0.0391
48	0.8203	0.4053	0.5664	98	0.1465	-0.0049	-0.0146	148	-0.1807	-0.0342	-0.4199	198	-0.1074	0.5078	-0.1611
49	0.8643	0.4834	0.5957	99	0.2246	0.0098	0.1123	149	-0.1514	-0.127	-0.4102	199	-0.1855	0.4248	-0.249
50	0.8545	0.5518	0.5859	100	0.3418	0.0879	0.2246	150	-0.1172	-0.127	-0.3809	200	-0.2197	0.332	-0.3271

Nama File : en110304
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.5 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0684	0.0732	0.5859	51	0.376	0.6494	-0.1123	101	0.2148	-0.0391	-0.3711	151	-0.1025	0.1172	0.6006
2	-0.0391	0	0.542	52	0.2783	0.6738	0.0146	102	0.2979	-0.0146	-0.415	152	-0.0732	0.0342	0.5518
3	-0.0293	-0.1318	0.4736	53	0.1758	0.6543	0.1416	103	0.3809	0.083	-0.4443	153	-0.0537	-0.0391	0.4736
4	-0.0342	-0.166	0.3857	54	0.0732	0.625	0.2588	104	0.4541	0.1855	-0.4541	154	-0.0439	-0.1367	0.3711
5	-0.0342	-0.2686	0.2881	55	-0.0195	0.5957	0.3662	105	0.5127	0.2832	-0.459	155	-0.0439	-0.1416	0.2588
6	-0.0293	-0.249	0.166	56	-0.0928	0.5371	0.4639	106	0.5469	0.3809	-0.4492	156	-0.0391	-0.2148	0.1318
7	-0.0098	-0.2148	0.0439	57	-0.1416	0.4736	0.5371	107	0.5518	0.4736	-0.4297	157	-0.0244	-0.1855	0
8	0.0244	-0.2686	-0.083	58	-0.1611	0.3906	0.5908	108	0.5371	0.5762	-0.3857	158	0.0098	-0.1611	-0.127
9	0.0732	-0.2148	-0.1953	59	-0.1514	0.3076	0.6201	109	0.4932	0.6348	-0.3174	159	0.0635	-0.2002	-0.2344
10	0.1416	-0.2441	-0.2881	60	-0.127	0.2148	0.625	110	0.4346	0.6641	-0.2295	160	0.127	-0.1465	-0.3174
11	0.2197	-0.1563	-0.3613	61	-0.0879	0.083	0.6006	111	0.3564	0.708	-0.1123	161	0.2051	-0.1563	-0.3809
12	0.3076	-0.0732	-0.4053	62	-0.0586	0.0195	0.5469	112	0.2686	0.708	0.0146	162	0.2881	-0.0732	-0.4199
13	0.3906	-0.0391	-0.4346	63	-0.0439	-0.1025	0.4736	113	0.1758	0.6836	0.1416	163	0.376	0.0293	-0.4492
14	0.4688	0.0781	-0.4492	64	-0.0439	-0.1416	0.3809	114	0.0732	0.6641	0.2588	164	0.4443	0.0928	-0.459
15	0.5273	0.1758	-0.4443	65	-0.0488	-0.1465	0.2686	115	-0.0195	0.6152	0.3662	165	0.4932	0.2051	-0.459
16	0.5664	0.3076	-0.4346	66	-0.0391	-0.2148	0.1465	116	-0.0879	0.5615	0.459	166	0.5225	0.3125	-0.4492
17	0.5811	0.4102	-0.415	67	-0.0146	-0.2002	0.0195	117	-0.1367	0.4834	0.5371	167	0.5273	0.4199	-0.4297
18	0.5713	0.5029	-0.3711	68	0.0244	-0.2441	-0.1074	118	-0.1563	0.3906	0.5908	168	0.5078	0.5078	-0.3857
19	0.5322	0.5762	-0.3076	69	0.0781	-0.1953	-0.2197	119	-0.1514	0.3125	0.625	169	0.4736	0.5859	-0.3125
20	0.4688	0.6299	-0.2295	70	0.1563	-0.1465	-0.3027	120	-0.127	0.1855	0.6299	170	0.4297	0.6592	-0.2148
21	0.3906	0.6934	-0.1221	71	0.2441	-0.1514	-0.3662	121	-0.0928	0.083	0.6104	171	0.3711	0.6787	-0.0977
22	0.3076	0.6885	0	72	0.3369	-0.0586	-0.4102	122	-0.0635	-0.0098	0.5615	172	0.2979	0.6836	0.0342
23	0.2148	0.6787	0.127	73	0.4297	0.0391	-0.4395	123	-0.0488	-0.0928	0.4834	173	0.21	0.7031	0.1563
24	0.1221	0.6787	0.249	74	0.5127	0.0977	-0.4492	124	-0.0488	-0.1172	0.3809	174	0.1074	0.6787	0.2734
25	0.0342	0.6396	0.3564	75	0.5664	0.2197	-0.4492	125	-0.0488	-0.2148	0.2637	175	0.0146	0.6445	0.3809
26	-0.0488	0.5908	0.4541	76	0.5957	0.3174	-0.4443	126	-0.0391	-0.2002	0.1367	176	-0.0732	0.6104	0.4688
27	-0.1123	0.5322	0.5371	77	0.5957	0.4102	-0.4199	127	-0.0195	-0.1709	0.0098	177	-0.127	0.5322	0.542
28	-0.1416	0.4346	0.5908	78	0.5762	0.5029	-0.3809	128	0.0146	-0.2148	-0.1172	178	-0.1563	0.4492	0.6006
29	-0.1465	0.3418	0.625	79	0.5273	0.5664	-0.3174	129	0.0635	-0.1709	-0.2197	179	-0.1563	0.3369	0.6299
30	-0.1318	0.21	0.625	80	0.4639	0.6201	-0.2246	130	0.127	-0.2002	-0.3076	180	-0.1367	0.249	0.6348
31	-0.1025	0.1074	0.6006	81	0.3809	0.6445	-0.1123	131	0.2051	-0.1367	-0.3711	181	-0.1074	0.1563	0.6104
32	-0.0732	0.0244	0.5469	82	0.2881	0.6543	0.0098	132	0.2881	-0.0537	-0.4199	182	-0.083	0.0244	0.5566
33	-0.0537	-0.1025	0.4736	83	0.1904	0.6494	0.1367	133	0.3662	-0.0098	-0.4492	183	-0.0635	-0.0488	0.4736
34	-0.0439	-0.1367	0.3809	84	0.0928	0.6201	0.2539	134	0.4346	0.1123	-0.4639	184	-0.0586	-0.1563	0.3662
35	-0.0342	-0.2295	0.2686	85	-0.0049	0.5908	0.3564	135	0.4883	0.2148	-0.4639	185	-0.0586	-0.1855	0.2539
36	-0.0244	-0.2197	0.1514	86	-0.0879	0.5371	0.4492	136	0.5225	0.3027	-0.4541	186	-0.0488	-0.1855	0.1172
37	0	-0.1953	0.0244	87	-0.1416	0.4785	0.5225	137	0.5273	0.4053	-0.4297	187	-0.0244	-0.2539	-0.0146
38	0.0391	-0.249	-0.0977	88	-0.166	0.3906	0.5762	138	0.5078	0.4932	-0.3857	188	0.0146	-0.2246	-0.1416
39	0.0928	-0.1904	-0.21	89	-0.166	0.2979	0.6104	139	0.4736	0.5811	-0.3174	189	0.0684	-0.1807	-0.2441
40	0.166	-0.2148	-0.2979	90	-0.1465	0.2051	0.6201	140	0.4199	0.6201	-0.2246	190	0.1416	-0.2051	-0.3271
41	0.2539	-0.1416	-0.3662	91	-0.1123	0.0684	0.5957	141	0.3516	0.6396	-0.1074	191	0.2246	-0.1367	-0.3857
42	0.3467	-0.0684	-0.415	92	-0.0781	-0.0146	0.5518	142	0.2783	0.6689	0.0244	192	0.3125	-0.1221	-0.4248
43	0.4395	-0.0146	-0.4443	93	-0.0537	-0.0488	0.4883	143	0.1855	0.6641	0.1465	193	0.4004	-0.0098	-0.4541
44	0.5176	0.0977	-0.4541	94	-0.0391	-0.1611	0.3906	144	0.0928	0.6445	0.2686	194	0.4736	0.0977	-0.459
45	0.5713	0.2197	-0.4541	95	-0.0342	-0.1514	0.2783	145	0.0049	0.6348	0.376	195	0.5273	0.1855	-0.459
46	0.5957	0.3076	-0.4443	96	-0.0244	-0.1318	0.1465	146	-0.0732	0.5762	0.4688	196	0.5518	0.3027	-0.4492
47	0.5957	0.415	-0.4199	97	-0.0049	-0.1807	0.0195	147	-0.1318	0.5127	0.5469	197	0.5469	0.4199	-0.4297
48	0.5713	0.5029	-0.376	98	0.0293	-0.1367	-0.1172	148	-0.1563	0.4297	0.5957	198	0.5273	0.5273	-0.3809
49	0.5273	0.5908	-0.3125	99	0.0781	-0.1611	-0.2246	149	-0.1563	0.3418	0.6299	199	0.4883	0.6104	-0.3076
50	0.4639	0.6201	-0.2246	100	0.1367	-0.1172	-0.3125	150	-0.1367	0.249	0.625	200	0.4395	0.6592	-0.2148

Nama File : en110305
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.6 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.1074	0.7178	-0.4736	51	0.0977	-0.0391	0.6641	101	0.0049	0.3809	-0.4639	151	0.3564	0.3125	0.5127
2	0.0684	0.6592	-0.4834	52	0.1563	0.0732	0.6494	102	0	0.2881	-0.4346	152	0.4102	0.4199	0.4199
3	0.0439	0.5518	-0.4883	53	0.2148	0.1514	0.6152	103	-0.0049	0.166	-0.3906	153	0.4492	0.5225	0.3125
4	0.0244	0.4492	-0.4834	54	0.2783	0.2686	0.5518	104	0	0.0781	-0.3271	154	0.4785	0.6201	0.1904
5	0.0146	0.3223	-0.4736	55	0.332	0.3711	0.4736	105	-0.0098	0.0049	-0.2393	155	0.4834	0.7227	0.0488
6	0.0098	0.1953	-0.4443	56	0.3809	0.4736	0.376	106	-0.0244	-0.1172	-0.127	156	0.459	0.7813	-0.0977
7	0.0098	0.1025	-0.3955	57	0.415	0.5615	0.2637	107	-0.0391	-0.1465	0.0098	157	0.4102	0.8008	-0.2246
8	0.0049	-0.0488	-0.3271	58	0.4395	0.6494	0.1416	108	-0.0537	-0.249	0.1514	158	0.3516	0.8447	-0.3271
9	0	-0.1221	-0.2344	59	0.4443	0.752	0.0146	109	-0.0635	-0.2393	0.2783	159	0.2832	0.8057	-0.4004
10	-0.0195	-0.1611	-0.1123	60	0.4297	0.7861	-0.1172	110	-0.0586	-0.2148	0.3906	160	0.21	0.7617	-0.4541
11	-0.0391	-0.2686	0.0293	61	0.3955	0.791	-0.2246	111	-0.0439	-0.2637	0.4883	161	0.1465	0.7227	-0.4785
12	-0.0537	-0.2539	0.166	62	0.3467	0.8203	-0.3174	112	-0.0244	-0.2051	0.5615	162	0.0928	0.6396	-0.4932
13	-0.0635	-0.3125	0.293	63	0.2881	0.7715	-0.3809	113	0.0098	-0.2295	0.6152	163	0.0439	0.5566	-0.4932
14	-0.0586	-0.2637	0.4053	64	0.2197	0.752	-0.4297	114	0.0488	-0.1611	0.6445	164	0.0146	0.4492	-0.4883
15	-0.0439	-0.1904	0.5029	65	0.166	0.6689	-0.4639	115	0.0928	-0.0879	0.6543	165	-0.0098	0.3418	-0.4736
16	-0.0244	-0.2295	0.5859	66	0.1074	0.5957	-0.4785	116	0.1416	-0.0635	0.6445	166	-0.0146	0.2197	-0.4492
17	0.0049	-0.1416	0.6348	67	0.0586	0.5078	-0.4785	117	0.2002	0.0488	0.6152	167	-0.0195	0.0977	-0.4053
18	0.0439	-0.1465	0.6689	68	0.0195	0.4102	-0.4785	118	0.2637	0.1611	0.5713	168	-0.0244	0.0098	-0.3369
19	0.083	-0.0391	0.6836	69	-0.0049	0.3174	-0.459	119	0.3223	0.249	0.498	169	-0.0244	-0.127	-0.2441
20	0.1367	0.083	0.6689	70	-0.0146	0.1953	-0.4346	120	0.376	0.3613	0.4102	170	-0.0342	-0.1611	-0.1172
21	0.1953	0.1563	0.6348	71	-0.0195	0.1074	-0.3857	121	0.4199	0.4736	0.3027	171	-0.0488	-0.2002	0.0244
22	0.2588	0.2881	0.5762	72	-0.0195	0.0342	-0.3174	122	0.4541	0.5762	0.1807	172	-0.0537	-0.2881	0.166
23	0.3223	0.3906	0.498	73	-0.0244	-0.0879	-0.2295	123	0.4688	0.6592	0.0439	173	-0.0537	-0.2734	0.2979
24	0.3857	0.5078	0.3955	74	-0.0342	-0.127	-0.1172	124	0.4541	0.7227	-0.0879	174	-0.0488	-0.2979	0.415
25	0.4346	0.6006	0.2783	75	-0.0488	-0.2246	0.0146	125	0.415	0.791	-0.2148	175	-0.0342	-0.2637	0.5176
26	0.4688	0.6738	0.1465	76	-0.0586	-0.2344	0.1465	126	0.3564	0.7813	-0.3076	176	-0.0098	-0.1904	0.5908
27	0.4785	0.7764	0.0098	77	-0.0586	-0.21	0.2783	127	0.2881	0.7959	-0.3809	177	0.0195	-0.21	0.6445
28	0.4541	0.791	-0.1221	78	-0.0537	-0.2734	0.3906	128	0.2148	0.752	-0.4346	178	0.0586	-0.1172	0.6738
29	0.4102	0.8545	-0.2393	79	-0.0391	-0.2246	0.4883	129	0.1514	0.6885	-0.4639	179	0.1025	-0.0244	0.6836
30	0.3418	0.8203	-0.332	80	-0.0146	-0.2148	0.5615	130	0.0977	0.6396	-0.4883	180	0.1611	0.0293	0.6641
31	0.2734	0.7959	-0.3906	81	0.0195	-0.1855	0.6201	131	0.0488	0.5566	-0.4883	181	0.2148	0.1563	0.6348
32	0.2002	0.7568	-0.4395	82	0.0537	-0.1221	0.6445	132	0.0146	0.4688	-0.4834	182	0.2832	0.2686	0.5762
33	0.1367	0.6885	-0.4639	83	0.0977	-0.1025	0.6543	133	-0.0049	0.3613	-0.4688	183	0.3369	0.3711	0.5029
34	0.083	0.6104	-0.4785	84	0.1465	0	0.6348	134	-0.0146	0.2637	-0.4443	184	0.3955	0.4932	0.4004
35	0.0391	0.5176	-0.4834	85	0.2002	0.1123	0.6006	135	-0.0146	0.166	-0.4004	185	0.4395	0.5859	0.2881
36	0.0049	0.4199	-0.4785	86	0.2588	0.1855	0.5469	136	-0.0146	0.0244	-0.3369	186	0.4639	0.7031	0.1514
37	-0.0195	0.3125	-0.4639	87	0.3125	0.2979	0.4736	137	-0.0195	-0.0488	-0.249	187	0.4688	0.7617	0.0146
38	-0.0244	0.1904	-0.4346	88	0.3613	0.3955	0.3906	138	-0.0293	-0.0977	-0.1318	188	0.4443	0.8545	-0.1318
39	-0.0244	0.0781	-0.3857	89	0.3955	0.4883	0.2832	139	-0.0439	-0.2148	0	189	0.4004	0.8594	-0.2539
40	-0.0195	-0.0537	-0.3174	90	0.4297	0.5811	0.166	140	-0.0537	-0.2197	0.1416	190	0.3369	0.8398	-0.3467
41	-0.0244	-0.1221	-0.2246	91	0.4346	0.6445	0.0391	141	-0.0586	-0.3174	0.2734	191	0.2686	0.8545	-0.415
42	-0.0293	-0.1465	-0.1025	92	0.4248	0.7324	-0.0928	142	-0.0537	-0.2734	0.3906	192	0.2002	0.791	-0.459
43	-0.0391	-0.2686	0.0342	93	0.3857	0.7471	-0.21	143	-0.0391	-0.2295	0.4932	193	0.1416	0.7178	-0.4834
44	-0.0537	-0.2588	0.1709	94	0.332	0.7959	-0.3076	144	-0.0098	-0.2441	0.5713	194	0.083	0.6592	-0.4932
45	-0.0586	-0.3076	0.2979	95	0.2686	0.7666	-0.3809	145	0.0195	-0.1807	0.625	195	0.0439	0.5518	-0.4932
46	-0.0586	-0.2734	0.4102	96	0.2051	0.7227	-0.4297	146	0.0635	-0.1221	0.6592	196	0.0146	0.4443	-0.4883
47	-0.0439	-0.2002	0.5029	97	0.1465	0.7031	-0.4639	147	0.1123	-0.0977	0.6689	197	-0.0049	0.3076	-0.4736
48	-0.0244	-0.2246	0.5713	98	0.0977	0.6299	-0.4736	148	0.1709	0.0049	0.6543	198	-0.0098	0.1953	-0.4443
49	0.0098	-0.1416	0.625	99	0.0537	0.5615	-0.4785	149	0.2344	0.0732	0.6299	199	-0.0098	0.083	-0.3955
50	0.0488	-0.1172	0.6543	100	0.0244	0.4736	-0.4736	150	0.2979	0.1953	0.5811	200	-0.0098	-0.0537	-0.3174

Nama File : en110306
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.7 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0439	0.1465	-0.2637	51	0.1611	0.3418	0.4443	101	-0.0586	0.1172	-0.4248	151	0.2539	0.2734	0.6006
2	-0.0146	0.1074	-0.1514	52	0.1172	0.3906	0.332	102	-0.0439	0.1172	-0.3564	152	0.1904	0.3076	0.5127
3	0.0195	0.1123	-0.0244	53	0.083	0.4248	0.21	103	-0.0195	0.0781	-0.2588	153	0.1318	0.3418	0.4053
4	0.0586	0.1221	0.1123	54	0.0635	0.4541	0.0879	104	0.0146	0.1025	-0.1367	154	0.0879	0.3955	0.293
5	0.1074	0.0732	0.2393	55	0.0586	0.4688	-0.0488	105	0.0488	0.1172	0.0049	155	0.0537	0.4199	0.1709
6	0.1611	0.0977	0.3564	56	0.0684	0.4785	-0.1758	106	0.0928	0.083	0.1416	156	0.0391	0.4492	0.0488
7	0.2295	0.1123	0.4639	57	0.0928	0.4736	-0.2783	107	0.1465	0.1025	0.2734	157	0.0439	0.4688	-0.0781
8	0.2979	0.0928	0.5566	58	0.1221	0.459	-0.3662	108	0.21	0.1172	0.3906	158	0.0635	0.4785	-0.1855
9	0.3613	0.1221	0.6348	59	0.1367	0.4297	-0.4297	109	0.2783	0.0879	0.4932	159	0.0977	0.4736	-0.2832
10	0.415	0.1172	0.6885	60	0.1367	0.4004	-0.4736	110	0.3467	0.1172	0.5811	160	0.127	0.4541	-0.3564
11	0.4492	0.1563	0.7227	61	0.1123	0.3564	-0.498	111	0.4004	0.127	0.6543	161	0.1416	0.4248	-0.415
12	0.459	0.1904	0.7275	62	0.0781	0.3271	-0.5127	112	0.4443	0.127	0.708	162	0.1416	0.3906	-0.4639
13	0.4443	0.2051	0.708	63	0.0342	0.2588	-0.5127	113	0.4639	0.1563	0.7373	163	0.1123	0.3516	-0.4932
14	0.4004	0.2539	0.6641	64	-0.0098	0.2295	-0.5127	114	0.4492	0.1465	0.7373	164	0.0635	0.293	-0.5078
15	0.332	0.2979	0.6006	65	-0.0391	0.2051	-0.5029	115	0.415	0.1807	0.7178	165	0.0098	0.249	-0.5127
16	0.2588	0.332	0.5176	66	-0.0635	0.1563	-0.4785	116	0.3516	0.2246	0.6738	166	-0.0342	0.2246	-0.5078
17	0.1855	0.376	0.415	67	-0.0635	0.1416	-0.4395	117	0.2783	0.2295	0.6055	167	-0.0635	0.1563	-0.4932
18	0.1221	0.4199	0.3076	68	-0.0537	0.1514	-0.3711	118	0.2051	0.2783	0.5176	168	-0.0781	0.1514	-0.4688
19	0.0684	0.459	0.1904	69	-0.0293	0.1123	-0.2832	119	0.1416	0.3174	0.4102	169	-0.0684	0.1416	-0.4248
20	0.0342	0.4883	0.0684	70	0.0049	0.127	-0.166	120	0.0879	0.3516	0.293	170	-0.0488	0.1025	-0.3516
21	0.0195	0.5078	-0.0537	71	0.0439	0.083	-0.0293	121	0.0488	0.3955	0.166	171	-0.0146	0.1074	-0.2637
22	0.0293	0.5322	-0.1709	72	0.0879	0.0928	0.1221	122	0.0293	0.4346	0.0293	172	0.0293	0.127	-0.1465
23	0.0537	0.5322	-0.2686	73	0.1465	0.1074	0.2637	123	0.0244	0.4492	-0.1025	173	0.0684	0.0977	-0.0195
24	0.0879	0.5176	-0.3516	74	0.2051	0.0781	0.3906	124	0.0439	0.4736	-0.2197	174	0.1123	0.1123	0.1123
25	0.1123	0.498	-0.4102	75	0.2734	0.0928	0.498	125	0.0732	0.4688	-0.3125	175	0.166	0.1074	0.2344
26	0.1172	0.4639	-0.459	76	0.3369	0.1221	0.5859	126	0.1123	0.4443	-0.3809	176	0.2295	0.1025	0.3467
27	0.1025	0.4102	-0.4883	77	0.3906	0.1074	0.6592	127	0.1367	0.4248	-0.4346	177	0.293	0.1172	0.4541
28	0.0732	0.3467	-0.5029	78	0.4346	0.1416	0.708	128	0.1416	0.3906	-0.4736	178	0.3564	0.0977	0.5518
29	0.0293	0.2881	-0.5078	79	0.4639	0.1758	0.7373	129	0.1221	0.3369	-0.5029	179	0.4102	0.1172	0.6299
30	-0.0049	0.2393	-0.5029	80	0.459	0.1709	0.7471	130	0.083	0.3027	-0.5078	180	0.4492	0.1514	0.6885
31	-0.0293	0.1611	-0.4883	81	0.4297	0.21	0.7324	131	0.0391	0.2637	-0.5127	181	0.4639	0.127	0.7227
32	-0.0391	0.1367	-0.4639	82	0.376	0.2393	0.7031	132	-0.0098	0.2002	-0.5078	182	0.4492	0.1709	0.7324
33	-0.0391	0.1172	-0.4199	83	0.3125	0.2637	0.6396	133	-0.0391	0.1709	-0.4932	183	0.4053	0.2051	0.7129
34	-0.0342	0.0732	-0.3564	84	0.2393	0.3125	0.5615	134	-0.0537	0.166	-0.4688	184	0.3467	0.2148	0.6738
35	-0.0146	0.083	-0.2734	85	0.166	0.3467	0.459	135	-0.0537	0.1172	-0.4199	185	0.2734	0.2637	0.6055
36	0.0049	0.1074	-0.1709	86	0.1025	0.3857	0.3369	136	-0.0439	0.1221	-0.3418	186	0.2002	0.3076	0.5176
37	0.0293	0.083	-0.0439	87	0.0586	0.4297	0.2002	137	-0.0195	0.1318	-0.2441	187	0.1367	0.3467	0.4199
38	0.0586	0.1025	0.0928	88	0.0342	0.4639	0.0586	138	0.0146	0.0977	-0.1221	188	0.083	0.3857	0.3076
39	0.1025	0.083	0.2246	89	0.0342	0.4932	-0.083	139	0.0586	0.1123	0.0098	189	0.0488	0.4297	0.1904
40	0.1563	0.0977	0.3516	90	0.0488	0.5029	-0.2051	140	0.1025	0.1221	0.1416	190	0.0293	0.459	0.0684
41	0.2197	0.1123	0.4688	91	0.083	0.498	-0.3027	141	0.1514	0.0928	0.2588	191	0.0342	0.4736	-0.0586
42	0.2832	0.0977	0.5713	92	0.1123	0.4932	-0.376	142	0.21	0.1074	0.3711	192	0.0586	0.4834	-0.1758
43	0.3418	0.1172	0.6543	93	0.1367	0.459	-0.4297	143	0.2734	0.1025	0.4688	193	0.0977	0.4736	-0.2783
44	0.3857	0.1514	0.7129	94	0.1416	0.4199	-0.4736	144	0.332	0.1025	0.5566	194	0.1318	0.4541	-0.3613
45	0.4053	0.1318	0.7422	95	0.1172	0.3613	-0.498	145	0.3857	0.127	0.625	195	0.1563	0.4248	-0.4199
46	0.4053	0.166	0.7471	96	0.0781	0.3125	-0.5127	146	0.415	0.1172	0.6836	196	0.1563	0.376	-0.4736
47	0.3809	0.2051	0.7275	97	0.0342	0.2686	-0.5176	147	0.4297	0.1465	0.7178	197	0.127	0.3418	-0.5029
48	0.332	0.2197	0.6836	98	-0.0146	0.2148	-0.5127	148	0.415	0.1855	0.7324	198	0.083	0.3027	-0.5176
49	0.2783	0.2637	0.625	99	-0.0391	0.1758	-0.5029	149	0.376	0.1807	0.7129	199	0.0293	0.2441	-0.5176
50	0.2197	0.3174	0.542	100	-0.0586	0.1416	-0.4785	150	0.3223	0.2344	0.6689	200	-0.0195	0.2148	-0.5176

Nama File : en110307
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.8 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.21	0.3906	0.127	51	0.2783	0.2979	-0.4346	101	0.127	0.332	0.7715	151	-0.1416	0.2832	-0.4639
2	0.1563	0.376	0	52	0.3369	0.2979	-0.3711	102	0.1416	0.3613	0.7666	152	-0.1465	0.2588	-0.498
3	0.083	0.3613	-0.1221	53	0.3809	0.2783	-0.3027	103	0.1758	0.376	0.7324	153	-0.1318	0.2734	-0.5176
4	0.0098	0.3271	-0.2295	54	0.4102	0.2588	-0.21	104	0.2148	0.4004	0.6787	154	-0.0928	0.2783	-0.5225
5	-0.0488	0.3076	-0.3174	55	0.4199	0.2539	-0.0977	105	0.2539	0.4053	0.5957	155	-0.0439	0.2734	-0.5225
6	-0.0928	0.293	-0.3857	56	0.4053	0.2441	0.0342	106	0.2832	0.4102	0.498	156	0.0244	0.2832	-0.5176
7	-0.1221	0.2832	-0.4346	57	0.3711	0.21	0.166	107	0.2881	0.4004	0.3809	157	0.0977	0.293	-0.498
8	-0.1221	0.2539	-0.4834	58	0.3223	0.2051	0.2979	108	0.2588	0.3955	0.2588	158	0.1758	0.3076	-0.4688
9	-0.0977	0.249	-0.5078	59	0.2686	0.21	0.415	109	0.2051	0.3711	0.127	159	0.2588	0.2881	-0.4297
10	-0.0586	0.2588	-0.5176	60	0.2197	0.1855	0.5225	110	0.1367	0.3564	-0.0049	160	0.3369	0.293	-0.3711
11	-0.0098	0.2441	-0.5225	61	0.1758	0.2002	0.6104	111	0.0586	0.3369	-0.1318	161	0.3955	0.2881	-0.3027
12	0.0488	0.2637	-0.5176	62	0.1563	0.2344	0.6836	112	-0.0098	0.3223	-0.2393	162	0.4346	0.2637	-0.21
13	0.1025	0.2832	-0.5029	63	0.1465	0.2344	0.7324	113	-0.0732	0.2881	-0.3271	163	0.459	0.2588	-0.0928
14	0.1611	0.2783	-0.4834	64	0.1465	0.2783	0.7617	114	-0.1172	0.2881	-0.3906	164	0.4541	0.2637	0.0391
15	0.2246	0.2832	-0.4395	65	0.1563	0.3174	0.7715	115	-0.1465	0.2881	-0.4443	165	0.4297	0.2344	0.166
16	0.2783	0.293	-0.3857	66	0.1758	0.3369	0.7568	116	-0.1514	0.2686	-0.4834	166	0.3857	0.2393	0.2979
17	0.3174	0.2686	-0.3174	67	0.21	0.3711	0.7227	117	-0.1318	0.2783	-0.5078	167	0.3369	0.249	0.415
18	0.3467	0.2637	-0.2295	68	0.2441	0.4004	0.6641	118	-0.0977	0.2881	-0.5176	168	0.293	0.2539	0.5176
19	0.3613	0.2588	-0.1221	69	0.2783	0.4102	0.5908	119	-0.0439	0.2783	-0.5176	169	0.2441	0.2539	0.6152
20	0.3564	0.2539	0.0049	70	0.2979	0.415	0.498	120	0.0293	0.293	-0.5078	170	0.2051	0.2734	0.6934
21	0.3369	0.2148	0.1318	71	0.2881	0.4102	0.3906	121	0.1025	0.3027	-0.4932	171	0.1807	0.3027	0.752
22	0.3076	0.2197	0.2588	72	0.2539	0.4053	0.2686	122	0.1855	0.2979	-0.4688	172	0.166	0.3125	0.7861
23	0.2637	0.2197	0.3809	73	0.1904	0.3906	0.1318	123	0.2686	0.293	-0.4297	173	0.1611	0.3418	0.8008
24	0.2246	0.2002	0.4932	74	0.1172	0.3809	-0.0049	124	0.3467	0.293	-0.3711	174	0.1709	0.3711	0.791
25	0.2002	0.21	0.5908	75	0.0391	0.3711	-0.1416	125	0.4102	0.2881	-0.3076	175	0.1953	0.3809	0.752
26	0.1855	0.2393	0.6689	76	-0.0293	0.3369	-0.2539	126	0.4443	0.2686	-0.2197	176	0.2295	0.4004	0.6836
27	0.1807	0.2344	0.7275	77	-0.0879	0.3271	-0.3467	127	0.459	0.2588	-0.1074	177	0.2637	0.415	0.5957
28	0.1904	0.2734	0.7666	78	-0.127	0.3174	-0.4053	128	0.4541	0.2588	0.0098	178	0.2881	0.4102	0.4834
29	0.1953	0.3125	0.7764	79	-0.1416	0.3125	-0.459	129	0.4248	0.2295	0.1367	179	0.2832	0.4053	0.3564
30	0.21	0.3418	0.7617	80	-0.1367	0.2783	-0.4932	130	0.3857	0.2295	0.2588	180	0.2539	0.3955	0.2246
31	0.2246	0.376	0.7227	81	-0.1123	0.2734	-0.5127	131	0.332	0.2393	0.376	181	0.2002	0.376	0.0879
32	0.2393	0.4053	0.6641	82	-0.0732	0.2783	-0.5176	132	0.2783	0.2246	0.4883	182	0.1318	0.3467	-0.0488
33	0.2588	0.4248	0.5859	83	-0.0195	0.2588	-0.5176	133	0.2295	0.2393	0.5811	183	0.0586	0.332	-0.1709
34	0.2734	0.4297	0.4932	84	0.0391	0.2734	-0.5127	134	0.1855	0.2637	0.6641	184	-0.0098	0.3174	-0.2686
35	0.2637	0.4248	0.3857	85	0.1074	0.2881	-0.498	135	0.1563	0.2783	0.7275	185	-0.0684	0.2832	-0.3516
36	0.2295	0.4199	0.2637	86	0.1758	0.2832	-0.4736	136	0.1367	0.3027	0.7715	186	-0.1123	0.2783	-0.415
37	0.1807	0.3906	0.1465	87	0.2539	0.2881	-0.4297	137	0.127	0.3369	0.791	187	-0.1367	0.2734	-0.4639
38	0.1123	0.376	0.0146	88	0.3223	0.2979	-0.3662	138	0.1318	0.376	0.7813	188	-0.1416	0.2588	-0.4932
39	0.0439	0.3564	-0.1123	89	0.3809	0.2832	-0.2979	139	0.1563	0.3955	0.7471	189	-0.1221	0.2588	-0.5127
40	-0.0293	0.3271	-0.2246	90	0.415	0.2686	-0.2051	140	0.2002	0.415	0.6885	190	-0.083	0.2783	-0.5176
41	-0.083	0.3076	-0.3223	91	0.4297	0.2588	-0.0879	141	0.2441	0.4248	0.6104	191	-0.0293	0.2881	-0.5176
42	-0.1221	0.2979	-0.3955	92	0.4199	0.2588	0.0391	142	0.2734	0.4297	0.5029	192	0.0391	0.2881	-0.5029
43	-0.1416	0.2881	-0.4541	93	0.3955	0.2295	0.166	143	0.2783	0.4199	0.3809	193	0.1074	0.2979	-0.4834
44	-0.1318	0.2588	-0.4932	94	0.3516	0.2295	0.2832	144	0.2539	0.415	0.249	194	0.1807	0.3076	-0.4541
45	-0.1074	0.2539	-0.5127	95	0.293	0.2344	0.3906	145	0.2002	0.3906	0.1074	195	0.2588	0.2881	-0.4053
46	-0.0586	0.2637	-0.5225	96	0.2393	0.2197	0.4883	146	0.1318	0.3711	-0.0293	196	0.3223	0.2881	-0.3467
47	0	0.249	-0.5225	97	0.1953	0.2344	0.5762	147	0.0586	0.3467	-0.1611	197	0.376	0.2832	-0.2783
48	0.0684	0.2686	-0.5127	98	0.1611	0.2588	0.6494	148	-0.0146	0.3271	-0.2686	198	0.4102	0.2539	-0.1855
49	0.1367	0.2881	-0.498	99	0.1367	0.2637	0.708	149	-0.0732	0.293	-0.3516	199	0.4248	0.249	-0.083
50	0.21	0.2832	-0.4736	100	0.127	0.3027	0.752	150	-0.1172	0.2881	-0.415	200	0.415	0.2539	0.0391

Nama File : en110308
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.9 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.2588	0.2686	-0.5371	51	0.2734	0.1855	0.3467	101	-0.1318	0.3027	0.498	151	0.3027	0.3027	-0.5322
2	0.2734	0.2539	-0.5322	52	0.3223	0.1855	0.4541	102	-0.166	0.3076	0.3955	152	0.3271	0.293	-0.5371
3	0.2783	0.2393	-0.5225	53	0.3662	0.21	0.5469	103	-0.1855	0.3125	0.2832	153	0.3369	0.2588	-0.542
4	0.2832	0.1855	-0.498	54	0.4004	0.2441	0.625	104	-0.1855	0.2979	0.1611	154	0.3418	0.249	-0.542
5	0.2783	0.1611	-0.4541	55	0.4053	0.2441	0.6885	105	-0.166	0.3027	0.0342	155	0.332	0.2344	-0.5371
6	0.2686	0.1465	-0.3955	56	0.376	0.2686	0.7275	106	-0.1221	0.3125	-0.0928	156	0.3223	0.1904	-0.5176
7	0.249	0.0928	-0.3174	57	0.3174	0.2881	0.7568	107	-0.0684	0.3027	-0.21	157	0.3076	0.1758	-0.4883
8	0.2344	0.0928	-0.2197	58	0.2441	0.3027	0.7666	108	0.0049	0.3174	-0.2979	158	0.2832	0.166	-0.4395
9	0.2197	0.1074	-0.1025	59	0.1611	0.2979	0.7568	109	0.083	0.3271	-0.3711	159	0.2539	0.1172	-0.3662
10	0.2197	0.0928	0.0195	60	0.0732	0.3125	0.7275	110	0.1563	0.332	-0.4248	160	0.2295	0.1172	-0.2783
11	0.2295	0.1318	0.1416	61	-0.0098	0.3223	0.6836	111	0.2246	0.3174	-0.4688	161	0.21	0.1318	-0.166
12	0.2539	0.1611	0.2637	62	-0.083	0.3174	0.6152	112	0.2881	0.3125	-0.5029	162	0.2002	0.1074	-0.0293
13	0.2979	0.1611	0.3711	63	-0.1367	0.3271	0.5371	113	0.332	0.3125	-0.5225	163	0.2051	0.1367	0.1074
14	0.3467	0.1953	0.4736	64	-0.166	0.3271	0.4395	114	0.3564	0.2783	-0.5371	164	0.2246	0.1611	0.2344
15	0.3857	0.2246	0.5615	65	-0.1855	0.3076	0.332	115	0.3613	0.2686	-0.5371	165	0.2588	0.1563	0.3564
16	0.415	0.2295	0.6348	66	-0.1855	0.3125	0.2051	116	0.3516	0.2588	-0.5322	166	0.3076	0.1758	0.4639
17	0.415	0.2686	0.7031	67	-0.1611	0.3125	0.0732	117	0.3369	0.2148	-0.5225	167	0.3516	0.2002	0.5615
18	0.3857	0.293	0.7471	68	-0.1221	0.3125	-0.0635	118	0.3223	0.2051	-0.5029	168	0.3857	0.1904	0.6445
19	0.3271	0.3076	0.7715	69	-0.0684	0.3125	-0.1904	119	0.3027	0.1953	-0.4639	169	0.3955	0.2197	0.708
20	0.2539	0.332	0.7813	70	0	0.3223	-0.2881	120	0.2832	0.1514	-0.4102	170	0.3809	0.2393	0.752
21	0.166	0.3418	0.7617	71	0.0781	0.3418	-0.3711	121	0.2588	0.1318	-0.332	171	0.3369	0.2441	0.7764
22	0.083	0.3613	0.7227	72	0.1563	0.332	-0.4297	122	0.2393	0.127	-0.2393	172	0.2686	0.2441	0.7764
23	0	0.3467	0.6592	73	0.2295	0.3369	-0.4736	123	0.2197	0.1123	-0.1172	173	0.1904	0.2637	0.7568
24	-0.0732	0.3516	0.5859	74	0.293	0.332	-0.5078	124	0.2148	0.1123	0.0098	174	0.1025	0.2734	0.7178
25	-0.1221	0.3467	0.4932	75	0.3418	0.3027	-0.5273	125	0.2197	0.1416	0.1367	175	0.0195	0.2637	0.6592
26	-0.1563	0.332	0.3906	76	0.3662	0.2881	-0.5371	126	0.2393	0.1611	0.2539	176	-0.0586	0.2734	0.5908
27	-0.1709	0.3271	0.2783	77	0.376	0.2734	-0.5371	127	0.2734	0.166	0.3662	177	-0.1221	0.2881	0.5078
28	-0.1709	0.3223	0.1563	78	0.3711	0.249	-0.5371	128	0.3174	0.1855	0.4639	178	-0.166	0.2783	0.4053
29	-0.1514	0.3125	0.0342	79	0.3516	0.2197	-0.5273	129	0.3662	0.2197	0.5518	179	-0.1855	0.293	0.2979
30	-0.1172	0.3125	-0.0928	80	0.3271	0.2051	-0.5078	130	0.4004	0.21	0.625	180	-0.1904	0.3076	0.1758
31	-0.0635	0.3223	-0.2051	81	0.3027	0.1953	-0.4736	131	0.4102	0.2393	0.6885	181	-0.166	0.3076	0.0488
32	0.0049	0.3418	-0.2979	82	0.2734	0.1416	-0.4199	132	0.3906	0.2637	0.7324	182	-0.127	0.3174	-0.0781
33	0.0781	0.3271	-0.376	83	0.249	0.1318	-0.3467	133	0.3418	0.2637	0.7617	183	-0.0684	0.3271	-0.2002
34	0.1465	0.3418	-0.4346	84	0.2295	0.127	-0.249	134	0.2686	0.2783	0.7617	184	0	0.332	-0.2979
35	0.2197	0.3418	-0.4736	85	0.2148	0.0928	-0.1318	135	0.1807	0.2979	0.7471	185	0.0781	0.3223	-0.3711
36	0.2783	0.332	-0.5078	86	0.2051	0.1172	0	136	0.0977	0.2979	0.7129	186	0.1563	0.3223	-0.4297
37	0.3223	0.3223	-0.5273	87	0.21	0.1416	0.1318	137	0.0146	0.3125	0.6543	187	0.2197	0.3271	-0.4736
38	0.3467	0.3125	-0.5371	88	0.2344	0.1318	0.2588	138	-0.0684	0.3174	0.5811	188	0.2734	0.3027	-0.5029
39	0.3516	0.2832	-0.5371	89	0.2734	0.1563	0.3662	139	-0.127	0.3174	0.498	189	0.3125	0.293	-0.5273
40	0.3418	0.2588	-0.5273	90	0.3223	0.1855	0.4688	140	-0.166	0.3125	0.4004	190	0.332	0.2881	-0.5371
41	0.3223	0.2393	-0.5176	91	0.3662	0.1758	0.5615	141	-0.1855	0.3125	0.293	191	0.3418	0.2539	-0.542
42	0.2979	0.2344	-0.4932	92	0.3955	0.2051	0.6348	142	-0.1904	0.3125	0.1758	192	0.3418	0.2393	-0.5371
43	0.2734	0.1807	-0.4541	93	0.4004	0.2295	0.6982	143	-0.166	0.3027	0.0488	193	0.332	0.2295	-0.5273
44	0.249	0.1709	-0.4004	94	0.3711	0.2344	0.7422	144	-0.127	0.3076	-0.0732	194	0.3223	0.1807	-0.5078
45	0.2344	0.1563	-0.332	95	0.3174	0.2539	0.7666	145	-0.0684	0.3174	-0.1904	195	0.3027	0.1611	-0.4785
46	0.2148	0.1074	-0.2441	96	0.2441	0.2783	0.7764	146	0.0049	0.3076	-0.2881	196	0.2832	0.1465	-0.4199
47	0.2051	0.1123	-0.1367	97	0.1611	0.2783	0.7568	147	0.0781	0.3125	-0.3662	197	0.2539	0.1074	-0.3467
48	0.2002	0.1318	-0.0146	98	0.0781	0.2881	0.7227	148	0.1514	0.3174	-0.4248	198	0.2246	0.0977	-0.2539
49	0.21	0.1172	0.1123	99	0	0.3027	0.6641	149	0.21	0.3125	-0.4736	199	0.2051	0.1172	-0.1367
50	0.2295	0.1563	0.2344	100	-0.0732	0.3174	0.5908	150	0.2637	0.3027	-0.5029	200	0.1904	0.1123	0

Nama File : en110309
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 2 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.1465	0.2881	-0.5225	51	0.5859	0.376	0.2881	101	-0.1611	0.1172	0.7568	151	0.1953	0.2441	-0.2588
2	0.166	0.3076	-0.5029	52	0.4834	0.3418	0.3955	102	-0.1416	0.0977	0.6934	152	0.21	0.2686	-0.3369
3	0.2002	0.3076	-0.4639	53	0.3564	0.2832	0.498	103	-0.1172	0.127	0.625	153	0.2197	0.293	-0.4053
4	0.249	0.3467	-0.4102	54	0.2197	0.2588	0.5957	104	-0.0879	0.1465	0.5322	154	0.2295	0.2832	-0.459
5	0.3174	0.376	-0.3467	55	0.0879	0.2148	0.6738	105	-0.0488	0.1416	0.4248	155	0.2295	0.2979	-0.498
6	0.4004	0.3809	-0.2783	56	-0.0244	0.1611	0.7373	106	-0.0049	0.1611	0.3125	156	0.2344	0.3027	-0.5273
7	0.4883	0.4053	-0.1855	57	-0.1025	0.1367	0.7813	107	0.0439	0.1807	0.2002	157	0.2246	0.3076	-0.5371
8	0.5615	0.415	-0.0732	58	-0.1514	0.1172	0.8008	108	0.0879	0.1709	0.0781	158	0.2197	0.2979	-0.542
9	0.6055	0.4053	0.0537	59	-0.1709	0.0732	0.8057	109	0.1318	0.1855	-0.0439	159	0.21	0.3027	-0.542
10	0.6152	0.3955	0.1807	60	-0.1758	0.083	0.791	110	0.1709	0.2197	-0.1611	160	0.1953	0.3125	-0.5371
11	0.5713	0.3711	0.3027	61	-0.166	0.1025	0.752	111	0.2002	0.2051	-0.2637	161	0.1904	0.2979	-0.5273
12	0.4883	0.3418	0.4199	62	-0.1416	0.0928	0.6982	112	0.2246	0.2344	-0.3516	162	0.1953	0.3125	-0.5078
13	0.3711	0.293	0.5273	63	-0.1123	0.1221	0.6299	113	0.2344	0.2539	-0.415	163	0.2295	0.3223	-0.4785
14	0.2441	0.2588	0.625	64	-0.083	0.1563	0.542	114	0.2393	0.2734	-0.4688	164	0.2832	0.3369	-0.4297
15	0.1172	0.2148	0.708	65	-0.0488	0.1416	0.4443	115	0.2393	0.2588	-0.5078	165	0.3467	0.3564	-0.376
16	0.0049	0.1855	0.7666	66	-0.0049	0.1611	0.3369	116	0.2295	0.2686	-0.5322	166	0.4199	0.3809	-0.2979
17	-0.083	0.1367	0.8057	67	0.0391	0.1855	0.2197	117	0.2197	0.2734	-0.5469	167	0.5029	0.4004	-0.2051
18	-0.1367	0.1123	0.8252	68	0.0879	0.1807	0.0928	118	0.21	0.2637	-0.5469	168	0.5664	0.4004	-0.0879
19	-0.166	0.1172	0.8252	69	0.1318	0.1758	-0.0342	119	0.1953	0.2637	-0.5469	169	0.6055	0.4004	0.0391
20	-0.1758	0.083	0.8057	70	0.1709	0.2002	-0.1563	120	0.1855	0.2881	-0.542	170	0.5957	0.3906	0.166
21	-0.166	0.0928	0.7666	71	0.21	0.2148	-0.2686	121	0.1855	0.2783	-0.5273	171	0.542	0.3516	0.2881
22	-0.1465	0.1221	0.708	72	0.2393	0.21	-0.3516	122	0.1953	0.3027	-0.5078	172	0.4492	0.3271	0.4053
23	-0.1123	0.1074	0.6348	73	0.2588	0.2295	-0.4199	123	0.2246	0.3271	-0.4736	173	0.3271	0.293	0.5127
24	-0.0684	0.127	0.5518	74	0.2686	0.2441	-0.4736	124	0.2734	0.3516	-0.4248	174	0.2002	0.2637	0.6055
25	-0.0195	0.166	0.4492	75	0.2637	0.2441	-0.5127	125	0.332	0.376	-0.3613	175	0.0781	0.2002	0.6885
26	0.0293	0.1514	0.3369	76	0.249	0.2539	-0.5371	126	0.4053	0.4004	-0.2881	176	-0.0293	0.1758	0.752
27	0.0781	0.166	0.2197	77	0.2344	0.2686	-0.5469	127	0.4736	0.4199	-0.1953	177	-0.1025	0.1563	0.7959
28	0.1172	0.2002	0.0928	78	0.2197	0.2686	-0.5518	128	0.5371	0.4199	-0.0781	178	-0.1465	0.0928	0.8154
29	0.1465	0.1758	-0.0342	79	0.2051	0.2637	-0.542	129	0.5762	0.4102	0.0488	179	-0.1709	0.0928	0.8105
30	0.1709	0.1855	-0.1563	80	0.1953	0.2734	-0.5371	130	0.5713	0.3955	0.1758	180	-0.1758	0.1074	0.7861
31	0.1904	0.2197	-0.2637	81	0.1904	0.3027	-0.5273	131	0.5273	0.3711	0.2979	181	-0.1611	0.0732	0.7422
32	0.2002	0.1953	-0.3467	82	0.2002	0.2881	-0.498	132	0.4395	0.3223	0.4102	182	-0.1416	0.0977	0.6787
33	0.21	0.2148	-0.4102	83	0.2344	0.3174	-0.459	133	0.332	0.2832	0.5176	183	-0.1123	0.1318	0.6055
34	0.2197	0.2441	-0.4639	84	0.293	0.3516	-0.4053	134	0.2002	0.2441	0.6152	184	-0.083	0.1172	0.5127
35	0.2197	0.249	-0.5029	85	0.3564	0.3613	-0.3418	135	0.0781	0.1709	0.7031	185	-0.0439	0.1465	0.415
36	0.2148	0.2393	-0.5273	86	0.4346	0.3906	-0.2637	136	-0.0244	0.1416	0.7666	186	0.0049	0.166	0.3027
37	0.2051	0.2588	-0.542	87	0.5078	0.4102	-0.166	137	-0.1025	0.1172	0.8154	187	0.0537	0.1563	0.1904
38	0.1953	0.2588	-0.542	88	0.5762	0.415	-0.0488	138	-0.1465	0.0488	0.8447	188	0.1074	0.1758	0.0684
39	0.1758	0.2393	-0.542	89	0.6201	0.3955	0.0781	139	-0.166	0.0537	0.8496	189	0.1563	0.1904	-0.0537
40	0.166	0.2637	-0.5371	90	0.6201	0.3857	0.2051	140	-0.1709	0.0635	0.8301	190	0.2002	0.2051	-0.166
41	0.1611	0.2734	-0.5273	91	0.5762	0.3564	0.3223	141	-0.1611	0.0391	0.791	191	0.2393	0.1953	-0.2637
42	0.1807	0.2734	-0.5029	92	0.4883	0.2979	0.4346	142	-0.1367	0.0684	0.7275	192	0.2637	0.2051	-0.3467
43	0.2197	0.3076	-0.4688	93	0.3711	0.2734	0.5322	143	-0.1074	0.0977	0.6445	193	0.2734	0.2295	-0.4053
44	0.2832	0.332	-0.4102	94	0.2393	0.2441	0.625	144	-0.0732	0.0879	0.5469	194	0.2734	0.21	-0.459
45	0.3613	0.3613	-0.3467	95	0.1074	0.1807	0.6982	145	-0.0342	0.127	0.4346	195	0.2637	0.2295	-0.4932
46	0.4492	0.3857	-0.2686	96	-0.0049	0.1563	0.7568	146	0.0146	0.1611	0.3223	196	0.249	0.2441	-0.5225
47	0.5371	0.4004	-0.1709	97	-0.0879	0.1367	0.791	147	0.0635	0.166	0.2051	197	0.2344	0.2295	-0.5371
48	0.6104	0.4248	-0.0586	98	-0.1367	0.127	0.8154	148	0.1025	0.1953	0.0781	198	0.2197	0.2393	-0.542
49	0.6494	0.415	0.0586	99	-0.1611	0.083	0.8105	149	0.1416	0.2148	-0.0391	199	0.2051	0.2588	-0.542
50	0.6396	0.4004	0.1758	100	-0.1709	0.0977	0.7959	150	0.1709	0.2441	-0.1563	200	0.2002	0.2637	-0.5371

Nama File : en110311
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.2 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	-0.2441	0.0049	-0.4834	51	-0.2588	0.2832	-0.3223	101	-0.2539	0.5566	0.0146	151	-0.249	0.8301	0.3711
2	-0.2588	0.1172	-0.4297	52	-0.2539	0.415	-0.1807	102	-0.2539	0.6738	0.2002	152	-0.2295	0.8789	0.5176
3	-0.2539	0.2539	-0.332	53	-0.2588	0.5664	0	103	-0.2539	0.7617	0.3711	153	-0.1416	0.8643	0.6348
4	-0.2588	0.3857	-0.1953	54	-0.2588	0.6787	0.1855	104	-0.2344	0.8545	0.5273	154	0.0098	0.8643	0.7129
5	-0.2588	0.5127	-0.0195	55	-0.2588	0.7617	0.3564	105	-0.1465	0.8545	0.6396	155	0.2441	0.7764	0.7422
6	-0.2588	0.6299	0.1709	56	-0.2441	0.8496	0.5029	106	-0.0098	0.8008	0.708	156	0.5322	0.6689	0.7227
7	-0.2539	0.7178	0.3418	57	-0.1758	0.8545	0.6104	107	0.2002	0.7666	0.7324	157	0.835	0.5518	0.6592
8	-0.2148	0.8203	0.4932	58	-0.0439	0.8252	0.6836	108	0.4932	0.6445	0.7031	158	1.167	0.4102	0.5518
9	-0.1123	0.8301	0.6104	59	0.1758	0.7861	0.708	109	0.8301	0.5273	0.6299	159	1.4502	0.2686	0.4102
10	0.0586	0.8057	0.6885	60	0.4736	0.6689	0.6836	110	1.1768	0.3857	0.5225	160	1.6357	0.0928	0.2344
11	0.3174	0.7813	0.7178	61	0.8105	0.542	0.6201	111	1.4746	0.2539	0.3711	161	1.6699	-0.0244	0.0439
12	0.625	0.6738	0.6982	62	1.1572	0.3906	0.5127	112	1.6895	0.127	0.2002	162	1.5381	-0.1025	-0.1514
13	0.9668	0.5566	0.6348	63	1.4648	0.249	0.3711	113	1.7578	-0.0391	0.0195	163	1.2744	-0.2295	-0.3076
14	1.2988	0.4199	0.5322	64	1.6699	0.127	0.2051	114	1.6699	-0.1221	-0.1709	164	0.9326	-0.2344	-0.415
15	1.5723	0.2783	0.3906	65	1.7383	-0.0049	0.0244	115	1.4258	-0.1611	-0.3174	165	0.5615	-0.21	-0.4834
16	1.7188	0.1514	0.2246	66	1.6406	-0.1221	-0.1611	116	1.0791	-0.2539	-0.415	166	0.2393	-0.2393	-0.5176
17	1.7285	-0.0244	0.0439	67	1.4014	-0.1709	-0.3076	117	0.6836	-0.2295	-0.4785	167	-0.0146	-0.1563	-0.5322
18	1.5723	-0.1074	-0.1416	68	1.0596	-0.2783	-0.4053	118	0.3174	-0.1709	-0.5127	168	-0.1709	-0.0732	-0.5225
19	1.2988	-0.1465	-0.293	69	0.6836	-0.2441	-0.4688	119	0.0146	-0.1611	-0.5176	169	-0.2393	0.0098	-0.498
20	0.9375	-0.2539	-0.3955	70	0.3223	-0.1904	-0.5029	120	-0.166	-0.0586	-0.5127	170	-0.2588	0.1465	-0.4395
21	0.5615	-0.2246	-0.4639	71	0.0342	-0.1807	-0.5127	121	-0.2393	0.0244	-0.4785	171	-0.2588	0.2783	-0.3369
22	0.2197	-0.1709	-0.5029	72	-0.1563	-0.0781	-0.5078	122	-0.2588	0.1611	-0.4199	172	-0.2539	0.415	-0.1904
23	-0.0488	-0.1709	-0.5176	73	-0.2344	0.0488	-0.4834	123	-0.2588	0.3076	-0.3174	173	-0.2588	0.5469	-0.0049
24	-0.2002	-0.0781	-0.5127	74	-0.2588	0.1416	-0.4199	124	-0.2588	0.4443	-0.166	174	-0.2539	0.6592	0.1904
25	-0.2539	0.0488	-0.4834	75	-0.2588	0.2832	-0.3174	125	-0.2588	0.5859	0.0146	175	-0.249	0.7861	0.3662
26	-0.2588	0.1416	-0.4297	76	-0.2588	0.415	-0.1758	126	-0.2588	0.6934	0.2051	176	-0.2246	0.8301	0.5176
27	-0.2539	0.2783	-0.332	77	-0.2588	0.5566	0.0098	127	-0.249	0.7813	0.3711	177	-0.127	0.835	0.6348
28	-0.2588	0.4102	-0.1904	78	-0.2588	0.6738	0.2002	128	-0.2295	0.874	0.5225	178	0.0244	0.8496	0.708
29	-0.2539	0.5469	-0.0098	79	-0.2539	0.7617	0.3711	129	-0.1416	0.8643	0.6348	179	0.2637	0.7617	0.7422
30	-0.2539	0.6543	0.1807	80	-0.2246	0.8496	0.5176	130	0.0049	0.8398	0.708	180	0.5518	0.6738	0.7227
31	-0.249	0.7373	0.3516	81	-0.1318	0.8594	0.6299	131	0.2197	0.7666	0.7324	181	0.8643	0.5518	0.6592
32	-0.2295	0.835	0.5029	82	0.0244	0.8105	0.6934	132	0.5127	0.6494	0.7129	182	1.1865	0.415	0.5615
33	-0.1318	0.835	0.6104	83	0.2588	0.7715	0.7129	133	0.835	0.5273	0.6445	183	1.4746	0.2783	0.4199
34	0.0195	0.8008	0.6836	84	0.5713	0.6592	0.6885	134	1.167	0.3906	0.5371	184	1.6357	0.1172	0.249
35	0.2637	0.7568	0.708	85	0.9033	0.5469	0.6201	135	1.4502	0.2539	0.3857	185	1.665	0.0146	0.0635
36	0.5518	0.6445	0.6885	86	1.2598	0.4004	0.5176	136	1.6455	0.1318	0.2148	186	1.5186	-0.0488	-0.1318
37	0.8691	0.5273	0.6201	87	1.5625	0.2686	0.3711	137	1.6797	-0.0342	0.0244	187	1.2451	-0.1563	-0.293
38	1.1865	0.3906	0.5225	88	1.7334	0.1318	0.2051	138	1.5723	-0.1123	-0.166	188	0.8887	-0.166	-0.4053
39	1.4697	0.2539	0.3809	89	1.7676	-0.0342	0.0195	139	1.3184	-0.2002	-0.3174	189	0.5078	-0.2051	-0.4736
40	1.6357	0.1318	0.2148	90	1.6406	-0.127	-0.1611	140	0.9814	-0.249	-0.4199	190	0.1904	-0.1709	-0.5127
41	1.6846	-0.0146	0.0391	91	1.3574	-0.166	-0.3076	141	0.6104	-0.2246	-0.4834	191	-0.0537	-0.1025	-0.5273
42	1.5771	-0.1416	-0.1416	92	0.9912	-0.2783	-0.4102	142	0.2686	-0.249	-0.5127	192	-0.1904	-0.0732	-0.5176
43	1.3477	-0.2002	-0.2979	93	0.6006	-0.249	-0.4736	143	0	-0.1514	-0.5273	193	-0.249	0.0537	-0.498
44	1.0205	-0.3027	-0.4004	94	0.249	-0.1953	-0.5078	144	-0.1709	-0.0537	-0.5176	194	-0.2588	0.1758	-0.4443
45	0.6543	-0.2637	-0.4688	95	-0.0195	-0.1855	-0.5176	145	-0.2441	0.0049	-0.4883	195	-0.2588	0.293	-0.3467
46	0.3125	-0.1953	-0.5078	96	-0.1807	-0.0781	-0.5078	146	-0.2588	0.1465	-0.4248	196	-0.2588	0.4346	-0.2051
47	0.0195	-0.1904	-0.5176	97	-0.249	0.0439	-0.4785	147	-0.2539	0.2832	-0.3223	197	-0.249	0.5615	-0.0195
48	-0.1611	-0.083	-0.5078	98	-0.2588	0.1416	-0.415	148	-0.2588	0.4248	-0.1758	198	-0.2588	0.6836	0.1709
49	-0.2441	0.0391	-0.4834	99	-0.2588	0.2832	-0.3174	149	-0.2588	0.5762	0.0049	199	-0.249	0.7861	0.3467
50	-0.2588	0.1416	-0.4248	100	-0.2588	0.4199	-0.166	150	-0.2539	0.7031	0.1953	200	-0.2148	0.8301	0.498

Nama File : en110312
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.3 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0293	-0.3027	0.3906	51	0.6494	-0.2734	0.0244	101	1.5088	-0.2881	-0.3125	151	1.8311	-0.0488	-0.4932
2	-0.1953	-0.2051	0.542	52	0.2734	-0.2197	0.2148	102	1.1768	-0.3125	-0.1514	152	1.7725	-0.1465	-0.4102
3	-0.249	-0.0977	0.6641	53	-0.0195	-0.1563	0.3906	103	0.7764	-0.2734	0.0391	153	1.5527	-0.2002	-0.293
4	-0.2539	-0.0391	0.752	54	-0.1904	-0.1416	0.5469	104	0.376	-0.332	0.2295	154	1.2256	-0.3125	-0.1367
5	-0.2539	0.1074	0.7959	55	-0.249	-0.0488	0.6689	105	0.0439	-0.2588	0.4004	155	0.8252	-0.2881	0.0537
6	-0.2539	0.249	0.7959	56	-0.2539	0.0781	0.7568	106	-0.1709	-0.166	0.5469	156	0.415	-0.249	0.2344
7	-0.2539	0.3955	0.752	57	-0.2539	0.166	0.8008	107	-0.2441	-0.1367	0.6689	157	0.0684	-0.2686	0.4004
8	-0.2539	0.5469	0.6641	58	-0.2539	0.3076	0.791	108	-0.2539	-0.0098	0.752	158	-0.1563	-0.1758	0.5518
9	-0.2441	0.6885	0.5371	59	-0.249	0.4443	0.7373	109	-0.2539	0.1172	0.791	159	-0.2393	-0.1221	0.6689
10	-0.249	0.8398	0.376	60	-0.2539	0.6006	0.6445	110	-0.249	0.2393	0.7861	160	-0.2539	-0.0146	0.752
11	-0.2002	0.918	0.2002	61	-0.249	0.7324	0.5176	111	-0.2539	0.376	0.7373	161	-0.2539	0.1172	0.7959
12	-0.0977	0.9424	0.0049	62	-0.2441	0.835	0.3564	112	-0.2539	0.542	0.6445	162	-0.2539	0.2588	0.7861
13	0.0537	1.001	-0.1855	63	-0.2197	0.957	0.1807	113	-0.2539	0.7031	0.5176	163	-0.2539	0.4102	0.7324
14	0.2539	0.9424	-0.3369	64	-0.1318	0.9717	0	114	-0.249	0.8252	0.3613	164	-0.249	0.5713	0.6348
15	0.4932	0.8691	-0.4395	65	0	0.9424	-0.1855	115	-0.2441	0.8984	0.1855	165	-0.2539	0.6982	0.5029
16	0.7813	0.7617	-0.5078	66	0.2002	0.9424	-0.3271	116	-0.1758	1.0059	0	166	-0.249	0.8643	0.3418
17	1.0791	0.625	-0.542	67	0.4395	0.8252	-0.4297	117	-0.0537	0.9814	-0.1807	167	-0.2344	0.9277	0.166
18	1.3867	0.4736	-0.5518	68	0.7178	0.6982	-0.5029	118	0.1416	0.9326	-0.3271	168	-0.1807	0.9961	-0.0195
19	1.6357	0.3027	-0.5518	69	1.0303	0.5566	-0.542	119	0.3809	0.8887	-0.4346	169	-0.0586	1.001	-0.1953
20	1.8018	0.1465	-0.5371	70	1.3428	0.4053	-0.5566	120	0.6494	0.7422	-0.5029	170	0.1367	0.9375	-0.3369
21	1.8213	0.0342	-0.5029	71	1.6064	0.249	-0.5518	121	0.9619	0.6152	-0.542	171	0.3809	0.8838	-0.4346
22	1.6943	-0.1318	-0.4297	72	1.792	0.0635	-0.5371	122	1.2793	0.4492	-0.5566	172	0.6592	0.7422	-0.5078
23	1.4355	-0.1807	-0.3174	73	1.8311	-0.0537	-0.5029	123	1.5674	0.293	-0.5566	173	0.9814	0.5908	-0.5469
24	1.0791	-0.21	-0.1709	74	1.7188	-0.1221	-0.4297	124	1.7773	0.1416	-0.5371	174	1.2939	0.4248	-0.5518
25	0.6738	-0.2588	0.0244	75	1.4746	-0.2539	-0.3174	125	1.8555	-0.0342	-0.498	175	1.5723	0.2539	-0.5518
26	0.2881	-0.2148	0.2148	76	1.1182	-0.2441	-0.1611	126	1.7773	-0.1318	-0.4199	176	1.7822	0.1025	-0.5371
27	-0.0195	-0.2344	0.3906	77	0.7178	-0.2246	0.0293	127	1.5527	-0.2051	-0.3027	177	1.8506	-0.0781	-0.4932
28	-0.1855	-0.1416	0.5518	78	0.3223	-0.2539	0.2246	128	1.2012	-0.3027	-0.1416	178	1.7578	-0.1807	-0.4102
29	-0.249	-0.0488	0.6738	79	0.0098	-0.1904	0.4004	129	0.791	-0.2881	0.0488	179	1.5332	-0.2344	-0.293
30	-0.2539	0.0146	0.7568	80	-0.1807	-0.166	0.5518	130	0.3857	-0.332	0.2344	180	1.1914	-0.3516	-0.1318
31	-0.2539	0.1318	0.8008	81	-0.249	-0.0732	0.6689	131	0.0488	-0.2783	0.4053	181	0.791	-0.3271	0.0586
32	-0.2539	0.2734	0.7959	82	-0.2588	0.0537	0.752	132	-0.166	-0.1758	0.5518	182	0.3906	-0.2783	0.2441
33	-0.2539	0.3955	0.7471	83	-0.249	0.1465	0.791	133	-0.2441	-0.1611	0.6689	183	0.0488	-0.3076	0.415
34	-0.2539	0.5469	0.6494	84	-0.2539	0.3027	0.7861	134	-0.2539	-0.0342	0.752	184	-0.166	-0.21	0.5664
35	-0.2539	0.6592	0.5176	85	-0.2539	0.4395	0.7324	135	-0.2539	0.1025	0.791	185	-0.249	-0.1025	0.6836
36	-0.2441	0.7959	0.3613	86	-0.2539	0.5908	0.6396	136	-0.2539	0.2148	0.7813	186	-0.2588	-0.0391	0.7666
37	-0.1953	0.8789	0.1855	87	-0.249	0.7422	0.5127	137	-0.2539	0.3809	0.7373	187	-0.2539	0.1074	0.8008
38	-0.0977	0.8984	0	88	-0.249	0.8496	0.3564	138	-0.2539	0.5176	0.6396	188	-0.2539	0.2588	0.7861
39	0.0488	0.9375	-0.1807	89	-0.2344	0.9473	0.1807	139	-0.2539	0.7031	0.5078	189	-0.249	0.4102	0.7275
40	0.249	0.8643	-0.3271	90	-0.1465	0.9961	0.0049	140	-0.249	0.8105	0.3516	190	-0.2539	0.5664	0.625
41	0.4932	0.7617	-0.4297	91	-0.0146	0.9717	-0.1758	141	-0.2344	0.8936	0.1758	191	-0.249	0.7031	0.4883
42	0.7715	0.6592	-0.5029	92	0.1758	0.9668	-0.3174	142	-0.1807	0.9961	-0.0098	192	-0.249	0.8691	0.3271
43	1.0742	0.5225	-0.542	93	0.4199	0.8643	-0.4248	143	-0.0732	0.9766	-0.1904	193	-0.2344	0.9424	0.1514
44	1.3818	0.376	-0.5518	94	0.708	0.7324	-0.498	144	0.1221	0.9375	-0.3369	194	-0.1807	0.9668	-0.0293
45	1.6309	0.2246	-0.5566	95	1.0107	0.6055	-0.5371	145	0.3516	0.8838	-0.4346	195	-0.0586	1.0156	-0.2002
46	1.7871	0.0684	-0.542	96	1.3184	0.4346	-0.5518	146	0.625	0.7568	-0.5078	196	0.127	0.9521	-0.3418
47	1.7969	-0.0342	-0.5029	97	1.5967	0.2783	-0.5518	147	0.9277	0.6055	-0.542	197	0.3809	0.8496	-0.4395
48	1.665	-0.1709	-0.4297	98	1.7773	0.0684	-0.5371	148	1.2354	0.459	-0.5518	198	0.6641	0.7422	-0.5029
49	1.4063	-0.21	-0.3223	99	1.8262	-0.0488	-0.5029	149	1.5332	0.2881	-0.5518	199	0.9863	0.5859	-0.5371
50	1.0498	-0.21	-0.166	100	1.7383	-0.1465	-0.4199	150	1.748	0.1416	-0.5371	200	1.2988	0.4297	-0.5518

Nama File : en110313
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.4 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0977	0.5859	-0.1025	51	1.2744	-0.2197	0.8789	101	0.9375	-0.2295	0.5029	151	0.0244	0.6299	-0.5225
2	-0.2002	0.7324	-0.293	52	1.0889	-0.1807	0.8008	102	1.1279	-0.2539	0.6641	152	0.0879	0.4932	-0.4297
3	-0.2344	0.8936	-0.4199	53	0.8545	-0.0635	0.6787	103	1.2793	-0.3516	0.791	153	0.1709	0.3125	-0.2881
4	-0.2441	0.9717	-0.5127	54	0.5811	0.0732	0.5225	104	1.377	-0.3223	0.8789	154	0.2881	0.1563	-0.0928
5	-0.2344	1.0059	-0.5713	55	0.293	0.1953	0.332	105	1.4063	-0.2881	0.9326	155	0.4395	0.0293	0.1221
6	-0.21	1.0645	-0.5908	56	0.0439	0.3662	0.1221	106	1.3477	-0.3223	0.9277	156	0.6152	-0.1025	0.3271
7	-0.166	1.0449	-0.6055	57	-0.1318	0.5176	-0.0928	107	1.2256	-0.2539	0.8887	157	0.8105	-0.2051	0.5127
8	-0.1172	0.9717	-0.6006	58	-0.21	0.708	-0.2783	108	1.0547	-0.1563	0.8057	158	1.001	-0.2344	0.6689
9	-0.0537	0.918	-0.5908	59	-0.2441	0.8252	-0.415	109	0.8301	-0.1123	0.6836	159	1.1572	-0.2881	0.7861
10	0.0049	0.8105	-0.5664	60	-0.2441	0.9082	-0.5078	110	0.5713	0.0391	0.5176	160	1.2695	-0.3125	0.8691
11	0.0635	0.6641	-0.5127	61	-0.2344	1.0107	-0.5566	111	0.2881	0.2002	0.3271	161	1.3281	-0.2734	0.9082
12	0.127	0.5078	-0.4004	62	-0.2051	1.0107	-0.5908	112	0.0391	0.3662	0.1172	162	1.3184	-0.2588	0.9082
13	0.2051	0.3223	-0.2539	63	-0.1611	0.9717	-0.6006	113	-0.1367	0.5371	-0.0928	163	1.2451	-0.2344	0.8691
14	0.3174	0.1465	-0.0586	64	-0.1123	0.9668	-0.6006	114	-0.2197	0.6787	-0.2783	164	1.0938	-0.1318	0.791
15	0.4688	0.0049	0.1563	65	-0.0635	0.8691	-0.5908	115	-0.249	0.8057	-0.4053	165	0.8838	-0.0684	0.6787
16	0.6592	-0.1953	0.3516	66	-0.0146	0.7471	-0.5664	116	-0.249	0.9229	-0.498	166	0.6104	0.0635	0.5322
17	0.8643	-0.2637	0.5322	67	0.0391	0.6299	-0.5078	117	-0.2441	0.957	-0.5566	167	0.3174	0.2148	0.3516
18	1.0645	-0.3027	0.6836	68	0.1025	0.4688	-0.4102	118	-0.2148	1.001	-0.5859	168	0.0537	0.376	0.1465
19	1.2354	-0.4053	0.8057	69	0.2002	0.3076	-0.2686	119	-0.1758	0.9961	-0.6006	169	-0.1318	0.5469	-0.0635
20	1.3477	-0.3906	0.8838	70	0.3271	0.1563	-0.0879	120	-0.1318	0.9326	-0.6006	170	-0.2148	0.6982	-0.2588
21	1.3867	-0.3418	0.9229	71	0.4932	-0.0342	0.1172	121	-0.083	0.8691	-0.5957	171	-0.2441	0.8008	-0.4004
22	1.3477	-0.3418	0.9229	72	0.6836	-0.1367	0.3174	122	-0.0293	0.7617	-0.5713	172	-0.249	0.9375	-0.498
23	1.2305	-0.3076	0.8789	73	0.8984	-0.2002	0.498	123	0.0293	0.6201	-0.5176	173	-0.2441	0.9766	-0.5566
24	1.0547	-0.21	0.7959	74	1.0986	-0.3271	0.6543	124	0.1025	0.4785	-0.4199	174	-0.2197	0.9766	-0.5908
25	0.8447	-0.0879	0.6787	75	1.2598	-0.3125	0.7813	125	0.2002	0.3076	-0.2783	175	-0.1807	1.0107	-0.6055
26	0.5908	0	0.5176	76	1.3721	-0.2832	0.8691	126	0.332	0.1563	-0.0879	176	-0.1465	0.9424	-0.6104
27	0.3223	0.1709	0.3271	77	1.4063	-0.3369	0.918	127	0.5029	0.0342	0.1221	177	-0.0977	0.8545	-0.5957
28	0.083	0.3418	0.1172	78	1.3574	-0.2734	0.9229	128	0.7031	-0.1465	0.3271	178	-0.0537	0.7813	-0.5713
29	-0.0977	0.5225	-0.1025	79	1.2402	-0.1953	0.8887	129	0.9131	-0.21	0.5127	179	0.0195	0.6396	-0.5176
30	-0.1953	0.6836	-0.2881	80	1.0693	-0.1709	0.8057	130	1.1133	-0.2393	0.6689	180	0.0977	0.4932	-0.415
31	-0.2295	0.8057	-0.4199	81	0.8447	-0.0391	0.6836	131	1.2744	-0.3369	0.791	181	0.2002	0.3467	-0.2783
32	-0.2441	0.957	-0.5127	82	0.5859	0.1025	0.5273	132	1.3818	-0.3174	0.874	182	0.3369	0.1514	-0.0928
33	-0.2344	1.001	-0.5664	83	0.3027	0.2246	0.332	133	1.4111	-0.2783	0.9131	183	0.5029	0.0146	0.1123
34	-0.2051	1.001	-0.5908	84	0.0586	0.4004	0.127	134	1.3623	-0.3174	0.9082	184	0.6885	-0.083	0.3125
35	-0.166	1.0498	-0.6006	85	-0.1221	0.5518	-0.0977	135	1.25	-0.2539	0.8643	185	0.8838	-0.2344	0.4932
36	-0.1172	0.9814	-0.6006	86	-0.21	0.6982	-0.2832	136	1.0742	-0.1514	0.7861	186	1.0645	-0.2637	0.6445
37	-0.0684	0.8887	-0.5859	87	-0.2393	0.8643	-0.4102	137	0.8496	-0.0977	0.6689	187	1.2158	-0.2637	0.7715
38	-0.0195	0.7959	-0.5566	88	-0.249	0.9375	-0.498	138	0.5762	0.0537	0.5127	188	1.3232	-0.3418	0.8545
39	0.0244	0.6641	-0.5029	89	-0.2441	0.9717	-0.5615	139	0.2783	0.2051	0.3369	189	1.3672	-0.2979	0.8984
40	0.083	0.5029	-0.3955	90	-0.2148	1.0303	-0.5859	140	0.0244	0.3662	0.1318	190	1.3379	-0.2393	0.9082
41	0.1611	0.3418	-0.2588	91	-0.1758	0.9863	-0.6006	141	-0.1514	0.5371	-0.0732	191	1.2451	-0.249	0.874
42	0.2783	0.1416	-0.0684	92	-0.127	0.918	-0.6006	142	-0.2295	0.6836	-0.2588	192	1.0791	-0.1563	0.8057
43	0.4346	0.0098	0.1367	93	-0.0781	0.8789	-0.5908	143	-0.249	0.8008	-0.3955	193	0.8496	-0.0391	0.6934
44	0.625	-0.0977	0.3369	94	-0.0195	0.752	-0.5664	144	-0.2539	0.9375	-0.4932	194	0.5762	0.0537	0.5469
45	0.8447	-0.2246	0.5176	95	0.0488	0.6201	-0.5176	145	-0.2441	0.9668	-0.5566	195	0.2832	0.2148	0.3662
46	1.0645	-0.2881	0.6689	96	0.127	0.4541	-0.4199	146	-0.2197	0.9668	-0.5859	196	0.0293	0.3809	0.1563
47	1.25	-0.2881	0.7959	97	0.2344	0.2832	-0.2832	147	-0.1807	1.0059	-0.6006	197	-0.1416	0.5371	-0.0586
48	1.3818	-0.3125	0.874	98	0.3711	0.127	-0.1025	148	-0.1367	0.9326	-0.6055	198	-0.2148	0.7031	-0.2588
49	1.4355	-0.3271	0.918	99	0.542	0.0049	0.1123	149	-0.0879	0.8447	-0.5957	199	-0.2441	0.8203	-0.4053
50	1.3965	-0.2686	0.918	100	0.7324	-0.166	0.3174	150	-0.0342	0.7666	-0.5762	200	-0.249	0.9033	-0.5029

Nama File : en110314
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.5 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0586	0.3223	0.7471	51	1.0596	1.0547	-0.6299	101	-0.1074	-0.3027	0.2783	151	-0.1025	0.2539	0.6641
2	-0.1318	0.1416	0.8789	52	1.1084	1.0938	-0.6055	102	-0.0781	-0.21	0.0781	152	-0.1611	0.1074	0.8008
3	-0.1611	-0.0732	0.9766	53	1.0986	1.1719	-0.5566	103	-0.0146	-0.1807	-0.127	153	-0.1758	-0.0732	0.9033
4	-0.1563	-0.1904	1.0254	54	1.0352	1.1426	-0.4688	104	0.0781	-0.0391	-0.2979	154	-0.1563	-0.1514	0.9717
5	-0.1123	-0.2588	1.0254	55	0.9131	1.0693	-0.3418	105	0.1953	0.1221	-0.4297	155	-0.1025	-0.1904	0.9961
6	-0.0684	-0.4199	0.9863	56	0.7471	1.0547	-0.1855	106	0.3516	0.2686	-0.5273	156	-0.0586	-0.2441	0.9766
7	-0.0342	-0.4248	0.9082	57	0.5518	0.9277	0.0098	107	0.5371	0.4541	-0.5811	157	-0.0342	-0.2881	0.918
8	-0.0342	-0.4053	0.791	58	0.3418	0.7813	0.2002	108	0.7275	0.6006	-0.6152	158	-0.0488	-0.2588	0.8203
9	-0.0537	-0.4883	0.6494	59	0.1514	0.6348	0.3809	109	0.9033	0.7373	-0.6299	159	-0.0732	-0.2246	0.6787
10	-0.0781	-0.4199	0.4834	60	0	0.4492	0.5566	110	1.0498	0.8789	-0.6348	160	-0.0928	-0.2588	0.5078
11	-0.083	-0.3467	0.293	61	-0.1025	0.2588	0.708	111	1.1523	0.9424	-0.6299	161	-0.0879	-0.2002	0.3076
12	-0.0586	-0.249	0.0928	62	-0.1563	0.0879	0.8398	112	1.1865	0.9717	-0.6055	162	-0.0537	-0.1172	0.1025
13	-0.0098	-0.2148	-0.1172	63	-0.1709	-0.1318	0.9277	113	1.1621	1.04	-0.5566	163	0.0195	-0.083	-0.1074
14	0.0635	-0.0635	-0.3027	64	-0.1416	-0.2344	0.9863	114	1.0791	1.0205	-0.4785	164	0.1172	0.0537	-0.293
15	0.1611	0.0977	-0.4395	65	-0.0928	-0.293	0.9912	115	0.9473	0.9668	-0.3662	165	0.249	0.2002	-0.4248
16	0.2832	0.2637	-0.542	66	-0.0439	-0.4395	0.9668	116	0.7715	0.9619	-0.2197	166	0.4053	0.3369	-0.5273
17	0.4199	0.4492	-0.5908	67	-0.0293	-0.4346	0.8936	117	0.5664	0.8545	-0.0342	167	0.5762	0.5078	-0.5859
18	0.5713	0.625	-0.625	68	-0.0488	-0.4053	0.7813	118	0.3516	0.7324	0.1563	168	0.7471	0.6396	-0.625
19	0.708	0.7715	-0.6396	69	-0.083	-0.3564	0.6348	119	0.1563	0.5908	0.3418	169	0.8936	0.7568	-0.6396
20	0.8105	0.9473	-0.6396	70	-0.1074	-0.3955	0.4688	120	0.0049	0.4297	0.5127	170	1.001	0.8936	-0.6445
21	0.8887	1.0254	-0.6299	71	-0.1074	-0.3223	0.2783	121	-0.0977	0.2588	0.6689	171	1.0742	0.9473	-0.6396
22	0.9375	1.0693	-0.6104	72	-0.0684	-0.2197	0.0732	122	-0.1514	0.1123	0.8008	172	1.1035	0.9717	-0.6201
23	0.9521	1.167	-0.5664	73	-0.0098	-0.1953	-0.1318	123	-0.1709	-0.0879	0.9033	173	1.0938	1.0303	-0.5811
24	0.9375	1.1523	-0.4834	74	0.083	-0.0391	-0.3076	124	-0.1465	-0.1758	0.9619	174	1.0303	1.0059	-0.5078
25	0.874	1.0938	-0.3564	75	0.1904	0.127	-0.4395	125	-0.0928	-0.2246	0.9814	175	0.9229	0.9473	-0.3857
26	0.7764	1.0986	-0.2002	76	0.332	0.2881	-0.5322	126	-0.0488	-0.2832	0.957	176	0.7568	0.9424	-0.2393
27	0.6348	0.9668	0	77	0.4883	0.4736	-0.5859	127	-0.0342	-0.3369	0.8984	177	0.5566	0.835	-0.0488
28	0.4639	0.8252	0.2051	78	0.6543	0.6396	-0.6201	128	-0.0488	-0.3125	0.7959	178	0.3418	0.7178	0.1465
29	0.2832	0.6836	0.3906	79	0.8105	0.7813	-0.6348	129	-0.083	-0.2734	0.6592	179	0.1514	0.5811	0.332
30	0.1221	0.4883	0.5762	80	0.9473	0.9424	-0.6348	130	-0.1074	-0.3174	0.4932	180	-0.0049	0.4248	0.5127
31	0	0.293	0.7324	81	1.0498	1.0059	-0.6299	131	-0.1074	-0.2539	0.3027	181	-0.1025	0.2686	0.6738
32	-0.0879	0.1221	0.8594	82	1.1035	1.0303	-0.6006	132	-0.0732	-0.1611	0.0977	182	-0.1611	0.127	0.8154
33	-0.1318	-0.1025	0.9521	83	1.1084	1.1084	-0.5518	133	0	-0.1318	-0.1074	183	-0.1758	-0.0537	0.9229
34	-0.1514	-0.2148	0.9961	84	1.0498	1.0693	-0.4688	134	0.0977	0	-0.2832	184	-0.1563	-0.1416	0.9863
35	-0.1367	-0.2783	1.001	85	0.9375	1.0059	-0.3516	135	0.2295	0.1514	-0.4199	185	-0.1074	-0.1855	1.0107
36	-0.1074	-0.4248	0.9668	86	0.7715	0.9912	-0.2002	136	0.3955	0.293	-0.5176	186	-0.0684	-0.2637	0.9912
37	-0.0879	-0.4199	0.8936	87	0.5713	0.8789	-0.0146	137	0.5811	0.459	-0.5811	187	-0.0537	-0.293	0.9229
38	-0.0879	-0.4004	0.7861	88	0.3662	0.7422	0.1709	138	0.7617	0.6055	-0.6152	188	-0.0684	-0.2588	0.8154
39	-0.0977	-0.3857	0.6396	89	0.1758	0.6006	0.3516	139	0.9277	0.7227	-0.6348	189	-0.0928	-0.2246	0.6738
40	-0.1025	-0.3955	0.4736	90	0.0293	0.4297	0.5273	140	1.0547	0.8691	-0.6396	190	-0.1025	-0.249	0.5029
41	-0.083	-0.3174	0.2783	91	-0.0781	0.2637	0.6787	141	1.1328	0.9277	-0.6348	191	-0.083	-0.1855	0.3076
42	-0.0439	-0.21	0.0781	92	-0.1367	0.1025	0.8105	142	1.1523	0.9619	-0.6152	192	-0.0342	-0.1025	0.1025
43	0.0244	-0.1709	-0.1318	93	-0.166	-0.1025	0.9082	143	1.1279	1.0254	-0.5713	193	0.0439	-0.0586	-0.1123
44	0.1172	-0.0098	-0.3076	94	-0.1514	-0.1855	0.9619	144	1.0449	1.0059	-0.4932	194	0.1465	0.0732	-0.2979
45	0.2344	0.1563	-0.4443	95	-0.1074	-0.249	0.9766	145	0.9229	0.957	-0.3809	195	0.2734	0.2197	-0.4346
46	0.3711	0.3271	-0.5371	96	-0.0684	-0.3369	0.9473	146	0.7617	0.9473	-0.2393	196	0.4297	0.3613	-0.5322
47	0.5273	0.5176	-0.5908	97	-0.0439	-0.376	0.8789	147	0.5566	0.8398	-0.0537	197	0.5957	0.5273	-0.5908
48	0.6885	0.6836	-0.625	98	-0.0586	-0.3564	0.7715	148	0.3516	0.7178	0.1367	198	0.7617	0.6689	-0.6299
49	0.8398	0.8252	-0.6348	99	-0.083	-0.3174	0.6348	149	0.1563	0.5762	0.3223	199	0.9033	0.7813	-0.6445
50	0.9668	0.9961	-0.6396	100	-0.1074	-0.3711	0.4688	150	0	0.415	0.5029	200	1.0107	0.9277	-0.6494

Nama File : en110315
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.6 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.0293	0.6885	0.4785	51	0.459	0.2881	-0.5811	101	-0.0635	0.0879	0.9961	151	0.1563	0.8057	-0.6885
2	0	0.5566	0.6592	52	0.3467	0.415	-0.6299	102	-0.0146	0.0049	1.0449	152	0.1514	0.9521	-0.6836
3	-0.0146	0.4053	0.8154	53	0.2393	0.5469	-0.6641	103	0.0586	-0.0537	1.0547	153	0.1758	1.0107	-0.6689
4	0	0.2686	0.9326	54	0.166	0.6836	-0.6787	104	0.1465	-0.1611	1.04	154	0.21	1.04	-0.6348
5	0.0488	0.1563	1.0254	55	0.127	0.791	-0.6836	105	0.2539	-0.1709	0.9863	155	0.2295	1.1182	-0.5762
6	0.1172	0.0098	1.0742	56	0.1367	0.8838	-0.6787	106	0.3711	-0.166	0.9033	156	0.2246	1.084	-0.4834
7	0.2051	-0.0537	1.0986	57	0.1758	1.0156	-0.6641	107	0.498	-0.2295	0.791	157	0.1904	1.0205	-0.3467
8	0.3076	-0.083	1.0791	58	0.2197	1.0498	-0.6348	108	0.6201	-0.1953	0.6494	158	0.1416	1.0059	-0.1563
9	0.415	-0.1709	1.0303	59	0.2539	1.0498	-0.5713	109	0.7275	-0.1514	0.4785	159	0.0928	0.8936	0.0732
10	0.5225	-0.1611	0.9375	60	0.2588	1.1035	-0.4736	110	0.8008	-0.1709	0.2783	160	0.0439	0.7617	0.293
11	0.625	-0.1367	0.8105	61	0.2344	1.0547	-0.332	111	0.8203	-0.0977	0.0586	161	0	0.6494	0.5029
12	0.7129	-0.1904	0.6494	62	0.1855	0.9766	-0.1465	112	0.791	-0.0098	-0.1709	162	-0.0293	0.498	0.6787
13	0.7617	-0.1465	0.4639	63	0.127	0.9375	0.0781	113	0.7227	0.0732	-0.3564	163	-0.0439	0.3564	0.8301
14	0.7764	-0.0977	0.249	64	0.0586	0.8154	0.2832	114	0.625	0.1758	-0.4932	164	-0.0293	0.2393	0.9424
15	0.7471	-0.0977	0.0244	65	-0.0049	0.6885	0.4785	115	0.5078	0.3027	-0.5811	165	0.0146	0.0879	1.0254
16	0.6787	-0.0244	-0.1953	66	-0.0537	0.5664	0.6543	116	0.4004	0.4297	-0.6396	166	0.0732	0.0195	1.0742
17	0.5908	0.0781	-0.376	67	-0.083	0.4102	0.7959	117	0.3076	0.5762	-0.6689	167	0.1563	-0.0293	1.084
18	0.4834	0.1563	-0.5029	68	-0.0879	0.2832	0.9131	118	0.2393	0.7031	-0.6836	168	0.2588	-0.127	1.0693
19	0.3809	0.2881	-0.5859	69	-0.0684	0.1123	0.9961	119	0.1953	0.8057	-0.6836	169	0.376	-0.1221	1.0156
20	0.293	0.4102	-0.6348	70	-0.0293	0.0146	1.0449	120	0.1855	0.957	-0.6836	170	0.5029	-0.1221	0.9277
21	0.2197	0.5273	-0.6689	71	0.0342	-0.0488	1.0596	121	0.2051	1.0254	-0.6689	171	0.6299	-0.1758	0.8057
22	0.1709	0.6689	-0.6787	72	0.1172	-0.1416	1.04	122	0.2295	1.0498	-0.6348	172	0.7471	-0.1416	0.6445
23	0.1563	0.7764	-0.6836	73	0.2197	-0.166	0.9863	123	0.2393	1.1279	-0.5811	173	0.835	-0.0977	0.459
24	0.1855	0.8594	-0.6787	74	0.3418	-0.1611	0.8936	124	0.2295	1.1035	-0.4932	174	0.8789	-0.1172	0.2441
25	0.2295	0.9961	-0.6689	75	0.4688	-0.2051	0.7715	125	0.1904	1.0498	-0.3564	175	0.874	-0.0439	0.0146
26	0.2734	1.0254	-0.6348	76	0.5957	-0.1953	0.6201	126	0.1416	1.0254	-0.1709	176	0.8252	0.0391	-0.2197
27	0.2881	1.0352	-0.5762	77	0.708	-0.1563	0.4443	127	0.0928	0.9229	0.0586	177	0.7373	0.0977	-0.3955
28	0.2783	1.0889	-0.4883	78	0.7861	-0.1465	0.249	128	0.0439	0.7959	0.2881	178	0.6201	0.21	-0.5225
29	0.2344	1.04	-0.3467	79	0.8154	-0.1123	0.0342	129	-0.0049	0.6641	0.4883	179	0.4883	0.3223	-0.6006
30	0.1758	0.9619	-0.1611	80	0.7959	-0.0342	-0.1807	130	-0.0488	0.5225	0.6689	180	0.3564	0.4492	-0.6494
31	0.1123	0.9375	0.0684	81	0.7275	0.0684	-0.3564	131	-0.0684	0.3809	0.8154	181	0.2539	0.5811	-0.6787
32	0.0537	0.8203	0.2881	82	0.6299	0.1416	-0.4883	132	-0.0684	0.2539	0.9326	182	0.1758	0.6934	-0.6885
33	0	0.7031	0.4883	83	0.5127	0.2734	-0.5811	133	-0.0439	0.0928	1.0156	183	0.1318	0.8057	-0.6934
34	-0.0439	0.5908	0.6592	84	0.4004	0.4053	-0.6299	134	0.0146	0.0098	1.0645	184	0.1318	0.9277	-0.6836
35	-0.0684	0.4541	0.8105	85	0.3027	0.5566	-0.6689	135	0.0879	-0.0439	1.084	185	0.1611	0.9814	-0.6689
36	-0.0684	0.3174	0.9229	86	0.2197	0.6934	-0.6787	136	0.1855	-0.1465	1.0693	186	0.1953	1.0156	-0.6348
37	-0.0439	0.2002	1.0059	87	0.1758	0.8057	-0.6836	137	0.3027	-0.1465	1.0254	187	0.2197	1.0889	-0.5664
38	0.0049	0.0537	1.0547	88	0.166	0.9131	-0.6787	138	0.4346	-0.1416	0.9375	188	0.2197	1.0596	-0.4688
39	0.0684	-0.0293	1.0693	89	0.1855	1.0352	-0.6641	139	0.5664	-0.1953	0.8154	189	0.1904	1.0205	-0.3174
40	0.1563	-0.0732	1.0498	90	0.2148	1.0693	-0.6299	140	0.6885	-0.1611	0.6592	190	0.1416	0.9961	-0.127
41	0.2637	-0.1709	0.9961	91	0.2393	1.084	-0.5713	141	0.7861	-0.1123	0.4736	191	0.0879	0.8887	0.1074
42	0.3809	-0.1611	0.9082	92	0.2344	1.1328	-0.4883	142	0.8447	-0.1318	0.2588	192	0.0342	0.7813	0.3271
43	0.5029	-0.1416	0.7764	93	0.2051	1.0742	-0.3564	143	0.8545	-0.0586	0.0293	193	-0.0146	0.6738	0.5273
44	0.6201	-0.1904	0.625	94	0.1563	0.9912	-0.1807	144	0.8105	0.0342	-0.2051	194	-0.0537	0.542	0.6982
45	0.7227	-0.1514	0.4395	95	0.0928	0.9424	0.0391	145	0.7275	0.0879	-0.3857	195	-0.0684	0.4053	0.8447
46	0.7813	-0.0977	0.2344	96	0.0342	0.8057	0.2539	146	0.6152	0.2148	-0.5127	196	-0.0635	0.2344	0.957
47	0.7959	-0.1025	0.0195	97	-0.0244	0.6689	0.459	147	0.4932	0.3223	-0.5957	197	-0.0293	0.1221	1.0352
48	0.7666	-0.0195	-0.1953	98	-0.0732	0.5371	0.6396	148	0.3711	0.4492	-0.6494	198	0.0293	0.0391	1.0791
49	0.6885	0.083	-0.3662	99	-0.0977	0.3809	0.791	149	0.2734	0.5811	-0.6738	199	0.1074	-0.0879	1.084
50	0.5811	0.1611	-0.498	100	-0.0977	0.2539	0.9131	150	0.1953	0.6982	-0.6885	200	0.2148	-0.1123	1.0547

Nama File : en110316
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20
Tinggi Gelombang : 2.5 dt
Periode : 1.7 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0	0.415	-0.127	51	0.2734	0.4346	0.4102	101	-0.1465	0.3662	-0.4834	151	0.3613	0.5322	0.7568
2	0.0537	0.4346	0.0928	52	0.249	0.3906	0.2051	102	-0.1123	0.3955	-0.332	152	0.332	0.4834	0.5859
3	0.1318	0.4883	0.3027	53	0.2637	0.3564	-0.0098	103	-0.0488	0.4297	-0.1318	153	0.3271	0.4346	0.3955
4	0.2148	0.5225	0.5029	54	0.3174	0.3418	-0.2197	104	0.0293	0.4639	0.1074	154	0.3613	0.3955	0.1904
5	0.3125	0.5713	0.6885	55	0.3857	0.3516	-0.3906	105	0.1221	0.5029	0.332	155	0.4248	0.3613	-0.0195
6	0.4102	0.6348	0.8545	56	0.4492	0.3613	-0.5176	106	0.2295	0.5518	0.542	156	0.498	0.3467	-0.2246
7	0.5029	0.6787	0.9961	57	0.4932	0.3516	-0.5957	107	0.3516	0.5908	0.7227	157	0.5566	0.3418	-0.3857
8	0.5713	0.7129	1.1035	58	0.4834	0.3516	-0.6592	108	0.4883	0.6396	0.8789	158	0.5908	0.3564	-0.5127
9	0.625	0.7764	1.1768	59	0.4297	0.3467	-0.6982	109	0.6201	0.7031	1.0107	159	0.5713	0.3564	-0.5908
10	0.6396	0.7617	1.2061	60	0.332	0.332	-0.7178	110	0.7324	0.7275	1.1084	160	0.5078	0.3369	-0.6543
11	0.6152	0.7422	1.1963	61	0.2246	0.2979	-0.7227	111	0.8154	0.7275	1.167	161	0.4053	0.3271	-0.6934
12	0.5518	0.7324	1.1475	62	0.127	0.293	-0.7129	112	0.8496	0.752	1.1914	162	0.2832	0.3223	-0.7178
13	0.4639	0.6641	1.0596	63	0.0488	0.293	-0.708	113	0.8252	0.708	1.1768	163	0.1611	0.3076	-0.7275
14	0.3809	0.5957	0.9375	64	-0.0146	0.2734	-0.6885	114	0.7568	0.6641	1.1279	164	0.0537	0.2734	-0.7275
15	0.3174	0.542	0.7861	65	-0.0586	0.2979	-0.6494	115	0.6445	0.6152	1.0449	165	-0.0342	0.2734	-0.7178
16	0.2881	0.4639	0.6055	66	-0.0928	0.3223	-0.5762	116	0.5176	0.5713	0.918	166	-0.1025	0.2881	-0.6982
17	0.3027	0.4053	0.4102	67	-0.1074	0.3613	-0.4834	117	0.4004	0.5078	0.7617	167	-0.1465	0.3076	-0.6543
18	0.3613	0.3662	0.2051	68	-0.1074	0.3906	-0.3467	118	0.3125	0.459	0.5811	168	-0.166	0.3076	-0.5811
19	0.4443	0.3418	-0.0098	69	-0.063	0.4443	-0.1611	119	0.2734	0.4053	0.376	169	-0.1514	0.3467	-0.4785
20	0.5322	0.3125	-0.2148	70	-0.0293	0.4785	0.0732	120	0.2881	0.3662	0.1709	170	-0.1123	0.3955	-0.332
21	0.6104	0.3369	-0.3809	71	0.0439	0.5225	0.3076	121	0.3418	0.3467	-0.0391	171	-0.0537	0.4443	-0.1416
22	0.6396	0.3467	-0.5029	72	0.1367	0.5811	0.5322	122	0.415	0.3467	-0.2344	172	0.0293	0.4834	0.083
23	0.6201	0.3564	-0.5908	73	0.2539	0.625	0.7373	123	0.4883	0.3418	-0.3906	173	0.127	0.5322	0.3076
24	0.5469	0.3564	-0.6494	74	0.3809	0.6738	0.9131	124	0.5371	0.3564	-0.5078	174	0.2344	0.5908	0.5127
25	0.4395	0.3516	-0.6885	75	0.5078	0.7227	1.0547	125	0.5469	0.3662	-0.5859	175	0.3613	0.6494	0.7031
26	0.3027	0.3271	-0.708	76	0.625	0.7666	1.1572	126	0.5127	0.3662	-0.6445	176	0.498	0.7129	0.874
27	0.1807	0.3027	-0.7129	77	0.7031	0.7666	1.2109	127	0.4346	0.3467	-0.6885	177	0.6201	0.7471	1.0156
28	0.0684	0.2979	-0.7129	78	0.7324	0.7471	1.2256	128	0.332	0.3369	-0.708	178	0.7227	0.7813	1.1182
29	-0.0293	0.2979	-0.708	79	0.7178	0.7471	1.1914	129	0.2246	0.3174	-0.7178	179	0.791	0.8105	1.1816
30	-0.0977	0.293	-0.6885	80	0.6543	0.6934	1.1328	130	0.1221	0.3125	-0.7178	180	0.8057	0.7764	1.2061
31	-0.1416	0.2979	-0.6494	81	0.5811	0.6299	1.0352	131	0.0439	0.2783	-0.708	181	0.7764	0.7324	1.1865
32	-0.1611	0.332	-0.5811	82	0.5078	0.5811	0.9131	132	-0.0195	0.2783	-0.6885	182	0.7031	0.7129	1.123
33	-0.1563	0.3662	-0.4883	83	0.4443	0.5127	0.7617	133	-0.0684	0.2881	-0.6445	183	0.6006	0.6348	1.0352
34	-0.1221	0.3955	-0.3516	84	0.4053	0.4492	0.5811	134	-0.0977	0.3223	-0.5713	184	0.4883	0.5615	0.9131
35	-0.0635	0.4297	-0.1709	85	0.3955	0.4053	0.3906	135	-0.1123	0.3467	-0.4688	185	0.3906	0.498	0.7666
36	0.0195	0.4736	0.0488	86	0.4102	0.3564	0.1758	136	-0.1025	0.3906	-0.3223	186	0.3174	0.4346	0.5908
37	0.1074	0.5176	0.2734	87	0.4492	0.3516	-0.0439	137	-0.0732	0.4346	-0.1318	187	0.2881	0.3711	0.4004
38	0.2148	0.5664	0.4834	88	0.5029	0.3516	-0.2539	138	-0.0146	0.4834	0.0928	188	0.3027	0.3467	0.2002
39	0.3418	0.6201	0.6885	89	0.5518	0.3613	-0.4199	139	0.0635	0.542	0.3125	189	0.3516	0.3418	-0.0146
40	0.4834	0.6641	0.8643	90	0.5713	0.3613	-0.5371	140	0.1611	0.5908	0.5176	190	0.4199	0.3369	-0.2197
41	0.6299	0.7031	1.0107	91	0.5518	0.3613	-0.6055	141	0.2734	0.6396	0.6982	191	0.4932	0.3516	-0.3906
42	0.7617	0.7715	1.123	92	0.4883	0.3564	-0.6592	142	0.3955	0.7129	0.8594	192	0.542	0.376	-0.5176
43	0.8545	0.7764	1.1963	93	0.3955	0.3467	-0.6934	143	0.5078	0.7471	0.9912	193	0.5518	0.3857	-0.6006
44	0.8984	0.7666	1.2207	94	0.2832	0.3271	-0.7129	144	0.6006	0.7568	1.084	194	0.5078	0.376	-0.6592
45	0.8936	0.7373	1.2012	95	0.1709	0.3174	-0.7178	145	0.6641	0.752	1.1426	195	0.4199	0.3516	-0.6982
46	0.8252	0.7129	1.1426	96	0.0684	0.3174	-0.7129	146	0.6787	0.7764	1.167	196	0.2979	0.3418	-0.7178
47	0.7227	0.6543	1.0547	97	-0.0195	0.3125	-0.708	147	0.6543	0.7373	1.1523	197	0.166	0.3027	-0.7275
48	0.5908	0.6006	0.9326	98	-0.0928	0.3174	-0.6934	148	0.5859	0.6934	1.1035	198	0.0586	0.2881	-0.7227
49	0.4541	0.5518	0.7813	99	-0.1367	0.3271	-0.6494	149	0.5029	0.6592	1.0205	199	-0.0342	0.2686	-0.7178
50	0.3467	0.4883	0.6055	100	-0.1563	0.3564	-0.5811	150	0.4248	0.5957	0.9033	200	-0.0977	0.2686	-0.6934

Nama File : en110317
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.8 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.4053	0.4102	1.2354	51	-0.127	0.5859	-0.5713	101	0.7373	0.1172	-0.1123	151	0.7471	0.6201	0.874
2	0.4297	0.4785	1.2744	52	-0.1758	0.5762	-0.6348	102	0.7324	0.1074	0.0977	152	0.7031	0.625	0.6982
3	0.4883	0.542	1.2744	53	-0.2002	0.5762	-0.6787	103	0.708	0.127	0.3076	153	0.6152	0.625	0.5029
4	0.5713	0.6104	1.2402	54	-0.2002	0.5811	-0.708	104	0.6641	0.1221	0.5176	154	0.4834	0.6201	0.293
5	0.6641	0.6299	1.1621	55	-0.1855	0.5664	-0.7178	105	0.6152	0.1611	0.7129	155	0.332	0.625	0.0732
6	0.752	0.6494	1.0547	56	-0.1416	0.5518	-0.7275	106	0.5762	0.2148	0.8887	156	0.1904	0.6104	-0.1514
7	0.8008	0.6592	0.9229	57	-0.0732	0.5273	-0.7227	107	0.5469	0.2539	1.0449	157	0.0537	0.5957	-0.3418
8	0.7959	0.6885	0.7617	58	0.0244	0.498	-0.7129	108	0.5322	0.2881	1.167	158	-0.0586	0.6104	-0.4834
9	0.7275	0.6641	0.5713	59	0.1318	0.4443	-0.6885	109	0.5322	0.3467	1.2549	159	-0.1416	0.6006	-0.5811
10	0.6104	0.6445	0.3662	60	0.249	0.3857	-0.6494	110	0.5518	0.4053	1.2988	160	-0.1953	0.5957	-0.6445
11	0.459	0.6543	0.1514	61	0.3711	0.2979	-0.5957	111	0.5859	0.4541	1.3037	161	-0.2197	0.5908	-0.6934
12	0.2881	0.6299	-0.0732	62	0.4932	0.2441	-0.5225	112	0.6348	0.498	1.2646	162	-0.2246	0.6055	-0.7178
13	0.1318	0.6006	-0.2832	63	0.5908	0.21	-0.4102	113	0.6836	0.5176	1.1768	163	-0.2148	0.6055	-0.7275
14	-0.0098	0.5713	-0.4395	64	0.6592	0.1563	-0.2637	114	0.7275	0.5322	1.0498	164	-0.1758	0.5957	-0.7275
15	-0.1172	0.5713	-0.5566	65	0.6934	0.1221	-0.0684	115	0.7422	0.542	0.8984	165	-0.1123	0.5908	-0.7227
16	-0.1807	0.5566	-0.625	66	0.6836	0.1221	0.1465	116	0.7178	0.5371	0.7227	166	-0.0146	0.5566	-0.7129
17	-0.2148	0.5371	-0.6787	67	0.6494	0.127	0.3516	117	0.6396	0.5225	0.5225	167	0.1123	0.5029	-0.6836
18	-0.2246	0.5371	-0.708	68	0.6055	0.1074	0.5518	118	0.5225	0.5127	0.3076	168	0.249	0.4443	-0.6396
19	-0.2148	0.5273	-0.7227	69	0.5664	0.1514	0.7324	119	0.3809	0.5127	0.083	169	0.3857	0.3613	-0.5859
20	-0.1855	0.5127	-0.7275	70	0.5469	0.2051	0.9033	120	0.2246	0.5029	-0.1367	170	0.5127	0.2979	-0.5127
21	-0.127	0.4736	-0.7227	71	0.5518	0.2197	1.0449	121	0.083	0.4932	-0.3223	171	0.625	0.2393	-0.4102
22	-0.0391	0.4248	-0.7129	72	0.5615	0.2783	1.1572	122	-0.0439	0.4932	-0.4639	172	0.708	0.1904	-0.2686
23	0.0781	0.3662	-0.6885	73	0.5859	0.3223	1.2305	123	-0.1367	0.498	-0.5615	173	0.7568	0.1074	-0.0879
24	0.21	0.3174	-0.6543	74	0.6152	0.376	1.2793	124	-0.1904	0.5029	-0.625	174	0.7568	0.0879	0.1221
25	0.3369	0.2637	-0.6055	75	0.6494	0.4297	1.2842	125	-0.2197	0.5029	-0.6738	175	0.7373	0.0977	0.3271
26	0.459	0.1709	-0.5371	76	0.6934	0.4736	1.25	126	-0.2246	0.5127	-0.7031	176	0.6885	0.0781	0.5273
27	0.5713	0.1172	-0.4395	77	0.7275	0.5029	1.1768	127	-0.2148	0.5078	-0.7227	177	0.6348	0.127	0.7227
28	0.6543	0.0879	-0.2979	78	0.7568	0.5078	1.0498	128	-0.1758	0.498	-0.7275	178	0.5859	0.1758	0.8984
29	0.708	0.0293	-0.1123	79	0.752	0.5127	0.9033	129	-0.1123	0.4736	-0.7227	179	0.542	0.21	1.0449
30	0.7324	0.0391	0.1074	80	0.7031	0.5078	0.7227	130	-0.0146	0.4297	-0.708	180	0.5273	0.2588	1.1572
31	0.7178	0.0586	0.3271	81	0.6152	0.5029	0.5225	131	0.1123	0.3809	-0.6885	181	0.5322	0.3076	1.2354
32	0.6885	0.0537	0.5371	82	0.4883	0.5029	0.3076	132	0.249	0.3223	-0.6396	182	0.5566	0.3564	1.2744
33	0.6494	0.1172	0.7373	83	0.3418	0.498	0.0879	133	0.3809	0.2783	-0.5811	183	0.6104	0.4004	1.2744
34	0.6152	0.1953	0.9082	84	0.1953	0.4883	-0.1318	134	0.5127	0.1953	-0.5127	184	0.6738	0.4395	1.2402
35	0.5908	0.2539	1.0547	85	0.0635	0.4785	-0.3174	135	0.625	0.1563	-0.4053	185	0.7373	0.4736	1.1621
36	0.5811	0.3027	1.1621	86	-0.0537	0.4883	-0.459	136	0.7031	0.1221	-0.2637	186	0.7764	0.4883	1.0449
37	0.5762	0.376	1.2354	87	-0.1318	0.4932	-0.5615	137	0.7471	0.0537	-0.083	187	0.7813	0.5029	0.8984
38	0.5859	0.4541	1.2695	88	-0.1855	0.498	-0.625	138	0.752	0.0586	0.1221	188	0.7275	0.498	0.7227
39	0.6006	0.5127	1.2695	89	-0.21	0.4932	-0.6738	139	0.7227	0.0781	0.3223	189	0.6299	0.5029	0.5273
40	0.6348	0.5713	1.2354	90	-0.2148	0.4883	-0.7031	140	0.6738	0.083	0.5273	190	0.5078	0.498	0.3125
41	0.6738	0.6006	1.1621	91	-0.2051	0.4785	-0.7227	141	0.625	0.1367	0.7227	191	0.3516	0.5029	0.0879
42	0.7031	0.625	1.0498	92	-0.1611	0.4688	-0.7275	142	0.5859	0.2002	0.9033	192	0.2002	0.4932	-0.1416
43	0.7178	0.6738	0.9082	93	-0.0977	0.4541	-0.7227	143	0.5566	0.2588	1.0498	193	0.0635	0.4932	-0.3369
44	0.6934	0.6787	0.7373	94	0.0098	0.4297	-0.7129	144	0.542	0.3027	1.1719	194	-0.0586	0.4932	-0.4785
45	0.6201	0.6641	0.542	95	0.1318	0.3906	-0.6934	145	0.5371	0.3613	1.25	195	-0.1465	0.5029	-0.5762
46	0.5078	0.6592	0.3271	96	0.2637	0.3467	-0.6494	146	0.5518	0.415	1.2891	196	-0.2002	0.498	-0.6348
47	0.3662	0.6641	0.0977	97	0.4004	0.2783	-0.5957	147	0.5859	0.4688	1.2842	197	-0.2246	0.5029	-0.6836
48	0.2148	0.6445	-0.1318	98	0.5225	0.2393	-0.5273	148	0.6348	0.5176	1.2402	198	-0.2295	0.5029	-0.7129
49	0.0781	0.625	-0.3271	99	0.6299	0.2051	-0.4248	149	0.6934	0.5518	1.1523	199	-0.2197	0.4932	-0.7227
50	-0.0391	0.6152	-0.4736	100	0.7031	0.1807	-0.2881	150	0.7373	0.5762	1.0254	200	-0.1904	0.4736	-0.7227

Nama File : en110318
Tanggal : 11 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.9 dt
Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.8936	-0.1172	1.2842	51	-0.2344	0.4688	-0.2686	101	0.7373	0.6641	-0.6934	151	0.918	0.0342	1.1084
2	0.6738	-0.1855	1.2988	52	-0.2197	0.5127	-0.4199	102	0.7275	0.6738	-0.6299	152	0.8789	0.0098	1.1914
3	0.4395	-0.1563	1.2695	53	-0.1709	0.5566	-0.5322	103	0.6934	0.6982	-0.5518	153	0.7764	-0.0635	1.2402
4	0.2148	-0.1074	1.2109	54	-0.1074	0.6006	-0.6006	104	0.6494	0.6738	-0.4297	154	0.6299	-0.0537	1.2549
5	0.0293	-0.1221	1.123	55	-0.0244	0.6201	-0.6592	105	0.6152	0.6396	-0.2637	155	0.4541	-0.0293	1.2402
6	-0.1123	-0.0488	1.0059	56	0.0781	0.6348	-0.6982	106	0.6055	0.5908	-0.0586	156	0.2734	-0.0391	1.1914
7	-0.1953	0.0293	0.8594	57	0.2002	0.6641	-0.7324	107	0.625	0.5469	0.166	157	0.1123	0.0146	1.1133
8	-0.2393	0.0586	0.6982	58	0.3174	0.6592	-0.7471	108	0.6787	0.4736	0.3711	158	-0.0342	0.0781	1.001
9	-0.2539	0.1465	0.5225	59	0.4395	0.6543	-0.752	109	0.7617	0.3955	0.5615	159	-0.1367	0.0928	0.8691
10	-0.249	0.2246	0.332	60	0.5469	0.6543	-0.752	110	0.8398	0.3027	0.7373	160	-0.2002	0.1563	0.7129
11	-0.2539	0.2832	0.127	61	0.6494	0.6689	-0.7471	111	0.9131	0.2051	0.8838	161	-0.2295	0.2148	0.542
12	-0.249	0.3564	-0.083	62	0.7324	0.6641	-0.7275	112	0.9521	0.1318	1.0107	162	-0.2441	0.2539	0.3467
13	-0.249	0.4297	-0.2734	63	0.7813	0.6543	-0.6836	113	0.9473	0.0781	1.1182	163	-0.249	0.2979	0.1416
14	-0.2344	0.498	-0.4199	64	0.7861	0.6738	-0.625	114	0.8838	-0.0195	1.1914	164	-0.2393	0.3516	-0.0684
15	-0.2002	0.5615	-0.542	65	0.7617	0.6494	-0.542	115	0.7715	-0.0244	1.2402	165	-0.2197	0.4004	-0.2637
16	-0.1318	0.6055	-0.6104	66	0.7129	0.625	-0.4248	116	0.6201	-0.0098	1.25	166	-0.1855	0.4541	-0.415
17	-0.0439	0.6299	-0.6689	67	0.6543	0.5908	-0.2686	117	0.4395	-0.0391	1.2305	167	-0.1367	0.498	-0.5322
18	0.0732	0.6494	-0.7178	68	0.6201	0.5615	-0.0684	118	0.249	0.0195	1.1816	168	-0.0635	0.5322	-0.6055
19	0.1953	0.6787	-0.7422	69	0.6055	0.498	0.1465	119	0.083	0.0732	1.0938	169	0.0244	0.5566	-0.6592
20	0.3125	0.6738	-0.752	70	0.6299	0.4346	0.3516	120	-0.0635	0.0977	0.9766	170	0.1221	0.6006	-0.7031
21	0.4297	0.6641	-0.7568	71	0.6934	0.3418	0.5469	121	-0.1611	0.1514	0.835	171	0.2148	0.6201	-0.7373
22	0.542	0.6836	-0.7471	72	0.7813	0.2637	0.7178	122	-0.2197	0.2051	0.6689	172	0.2979	0.6299	-0.752
23	0.6348	0.6689	-0.7373	73	0.8643	0.1953	0.8789	123	-0.2393	0.2539	0.4883	173	0.3857	0.6641	-0.7617
24	0.708	0.6641	-0.7129	74	0.9082	0.1367	1.0107	124	-0.2539	0.2686	0.293	174	0.459	0.6689	-0.7568
25	0.7471	0.6592	-0.6689	75	0.9082	0.0391	1.1182	125	-0.249	0.3125	0.0928	175	0.5322	0.6738	-0.752
26	0.7422	0.6738	-0.6006	76	0.8447	0.0195	1.1963	126	-0.2441	0.3613	-0.1123	176	0.5957	0.6738	-0.7373
27	0.7129	0.6494	-0.5225	77	0.7129	0.0195	1.2402	127	-0.2246	0.4053	-0.2979	177	0.6494	0.7031	-0.6982
28	0.6689	0.6201	-0.4053	78	0.5518	-0.0195	1.2549	128	-0.1855	0.4443	-0.4395	178	0.6836	0.6934	-0.6299
29	0.6201	0.5859	-0.249	79	0.3662	0.0195	1.2354	129	-0.1367	0.4834	-0.5469	179	0.6885	0.6738	-0.5518
30	0.5908	0.5273	-0.0439	80	0.1855	0.0684	1.1865	130	-0.0684	0.5078	-0.6152	180	0.6738	0.6689	-0.4395
31	0.5908	0.4541	0.1758	81	0.0293	0.083	1.1084	131	0.0146	0.5273	-0.6689	181	0.6543	0.625	-0.2832
32	0.625	0.3662	0.3857	82	-0.0977	0.127	0.9961	132	0.1123	0.5566	-0.7178	182	0.6396	0.5664	-0.0977
33	0.6885	0.2637	0.5859	83	-0.1807	0.1758	0.8643	133	0.2002	0.5664	-0.7422	183	0.6396	0.498	0.1123
34	0.7715	0.1904	0.7666	84	-0.2197	0.2246	0.7031	134	0.2881	0.5859	-0.7568	184	0.6592	0.415	0.3174
35	0.8447	0.1318	0.918	85	-0.2393	0.2441	0.5273	135	0.376	0.625	-0.7617	185	0.7031	0.3271	0.5078
36	0.8984	0.0293	1.0498	86	-0.249	0.293	0.3369	136	0.459	0.6445	-0.7617	186	0.7568	0.249	0.6836
37	0.9033	0	1.1523	87	-0.249	0.332	0.1318	137	0.5371	0.6592	-0.752	187	0.8105	0.1318	0.8447
38	0.8545	-0.0098	1.2256	88	-0.2393	0.376	-0.0732	138	0.6055	0.6787	-0.7373	188	0.8447	0.0684	0.9814
39	0.7471	-0.0391	1.2646	89	-0.2246	0.4053	-0.2637	139	0.6641	0.7129	-0.6982	189	0.8545	0.0244	1.0938
40	0.6006	-0.0439	1.2744	90	-0.1807	0.4492	-0.4102	140	0.6934	0.708	-0.6299	190	0.8105	-0.0098	1.1719
41	0.4248	-0.0195	1.25	91	-0.127	0.4736	-0.5273	141	0.6934	0.6885	-0.5518	191	0.7129	-0.0488	1.2256
42	0.2441	0.0293	1.2012	92	-0.0488	0.498	-0.6006	142	0.6787	0.6836	-0.4346	192	0.5762	-0.0342	1.2354
43	0.0781	0.0195	1.123	93	0.0488	0.5225	-0.6543	143	0.6494	0.6299	-0.2686	193	0.4102	0	1.2207
44	-0.0684	0.0879	1.0156	94	0.1611	0.5371	-0.7031	144	0.625	0.5762	-0.0684	194	0.2441	-0.0098	1.1719
45	-0.166	0.1465	0.8838	95	0.2734	0.5469	-0.7324	145	0.625	0.5078	0.1465	195	0.0879	0.0391	1.0986
46	-0.2197	0.1807	0.7324	96	0.3857	0.5713	-0.752	146	0.6445	0.4395	0.3516	196	-0.0537	0.1025	0.9912
47	-0.2441	0.2393	0.5518	97	0.4883	0.5762	-0.7568	147	0.7031	0.3516	0.542	197	-0.1465	0.1221	0.8594
48	-0.2539	0.3027	0.3516	98	0.5811	0.5957	-0.752	148	0.7813	0.2783	0.7129	198	-0.2002	0.1855	0.7031
49	-0.249	0.3613	0.1416	99	0.6543	0.6104	-0.7471	149	0.8496	0.1611	0.8691	199	-0.2295	0.2441	0.5225
50	-0.249	0.4102	-0.0732	100	0.7129	0.6543	-0.7324	150	0.9082	0.0928	1.001	200	-0.2393	0.2783	0.3271

Nama File : en110319
 Tanggal : 11 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 2 dt
 Sarat Model : 11 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.8643	-0.0684	-0.7666	51	1.1719	0.4248	0.127	101	-0.2393	0.7617	1.3867	151	0.0195	0.2393	-0.1172
2	0.7813	-0.0781	-0.7617	52	1.0693	0.4639	0.3369	102	-0.2539	0.7861	1.3379	152	0.127	0.1074	-0.3027
3	0.7129	-0.0293	-0.752	53	0.8887	0.4932	0.5322	103	-0.2539	0.7861	1.2549	153	0.2393	0.0244	-0.4395
4	0.6689	0.0439	-0.7275	54	0.6641	0.5127	0.7227	104	-0.2539	0.8105	1.1426	154	0.3418	-0.0195	-0.5566
5	0.6738	0.0537	-0.6836	55	0.4248	0.5322	0.8936	105	-0.2588	0.7617	1.0107	155	0.4346	-0.0732	-0.625
6	0.7324	0.1416	-0.6201	56	0.2002	0.5469	1.0449	106	-0.249	0.708	0.8496	156	0.5176	-0.1367	-0.6787
7	0.8203	0.2051	-0.542	57	0.0244	0.5615	1.1719	107	-0.2295	0.6445	0.6689	157	0.5859	-0.1367	-0.7275
8	0.9326	0.2832	-0.4297	58	-0.1123	0.6006	1.2695	108	-0.2002	0.5664	0.4736	158	0.6396	-0.1172	-0.752
9	1.0352	0.3271	-0.2832	59	-0.1904	0.625	1.333	109	-0.1465	0.4639	0.2637	159	0.6689	-0.1709	-0.7617
10	1.0986	0.4004	-0.0928	60	-0.2246	0.6641	1.3574	110	-0.0781	0.3711	0.0586	160	0.6787	-0.1367	-0.7666
11	1.0986	0.4443	0.127	61	-0.2441	0.6934	1.3525	111	0.0195	0.2441	-0.1465	161	0.6689	-0.0928	-0.7617
12	1.0156	0.4883	0.3418	62	-0.2539	0.7617	1.3086	112	0.127	0.1563	-0.3271	162	0.6592	-0.1123	-0.7568
13	0.8594	0.5273	0.542	63	-0.2539	0.7666	1.2305	113	0.2393	0.083	-0.4639	163	0.6494	-0.0537	-0.7422
14	0.6445	0.5469	0.7227	64	-0.2539	0.7666	1.123	114	0.3467	-0.0342	-0.5664	164	0.6738	0.0244	-0.7129
15	0.4199	0.5664	0.8887	65	-0.2539	0.7764	0.9912	115	0.4346	-0.0635	-0.6348	165	0.7178	0.0391	-0.6689
16	0.2051	0.5957	1.0352	66	-0.2539	0.7275	0.8301	116	0.5127	-0.0781	-0.6934	166	0.7959	0.1172	-0.6104
17	0.0342	0.6396	1.1572	67	-0.2393	0.6543	0.6494	117	0.5713	-0.1514	-0.7373	167	0.8984	0.1855	-0.5371
18	-0.0928	0.6641	1.2598	68	-0.2197	0.5859	0.4541	118	0.6104	-0.1416	-0.7617	168	1.0254	0.2393	-0.4297
19	-0.1758	0.6982	1.333	69	-0.1709	0.4932	0.2539	119	0.625	-0.1123	-0.7715	169	1.1426	0.2881	-0.2783
20	-0.2148	0.7568	1.377	70	-0.1123	0.4053	0.0488	120	0.625	-0.1074	-0.7764	170	1.2109	0.3467	-0.0879
21	-0.2344	0.7813	1.3818	71	-0.0293	0.3076	-0.1514	121	0.6152	-0.1074	-0.7764	171	1.1963	0.4053	0.1318
22	-0.249	0.7813	1.3525	72	0.0732	0.2002	-0.3223	122	0.6006	-0.0537	-0.666	172	1.0889	0.459	0.3467
23	-0.2539	0.8252	1.2793	73	0.1953	0.1025	-0.459	123	0.5908	0.0049	-0.7568	173	0.9033	0.498	0.5518
24	-0.2539	0.7959	1.1768	74	0.3125	0.0439	-0.5615	124	0.6104	0.0195	-0.7275	174	0.6738	0.5322	0.7422
25	-0.2539	0.752	1.0449	75	0.415	0.0049	-0.6299	125	0.6592	0.0879	-0.6787	175	0.4248	0.5615	0.9131
26	-0.249	0.7031	0.874	76	0.5127	-0.083	-0.6836	126	0.7373	0.1563	-0.6152	176	0.1953	0.6055	1.0645
27	-0.2344	0.6543	0.6885	77	0.5957	-0.0879	-0.7324	127	0.8496	0.2002	-0.5469	177	0.0146	0.6396	1.1914
28	-0.2051	0.5811	0.4834	78	0.6641	-0.0781	-0.7568	128	0.9814	0.2686	-0.4443	178	-0.1172	0.6738	1.2891
29	-0.166	0.4883	0.2734	79	0.7031	-0.127	-0.7715	129	1.1084	0.3271	-0.3125	179	-0.1904	0.7031	1.3525
30	-0.1025	0.3857	0.0635	80	0.7178	-0.0879	-0.7715	130	1.1914	0.3857	-0.1367	180	-0.2295	0.7764	1.377
31	-0.0195	0.2832	-0.1367	81	0.7031	-0.0439	-0.7715	131	1.1914	0.4395	0.0732	181	-0.249	0.8057	1.3623
32	0.0928	0.1953	-0.3076	82	0.6787	-0.0635	-0.7666	132	1.084	0.4834	0.293	182	-0.2588	0.8203	1.3135
33	0.2148	0.1221	-0.4443	83	0.6592	0.0049	-0.752	133	0.8984	0.5176	0.5029	183	-0.2539	0.8643	1.2305
34	0.332	-0.0049	-0.5518	84	0.6592	0.0635	-0.7275	134	0.6641	0.5371	0.7031	184	-0.2539	0.8447	1.123
35	0.4395	-0.0439	-0.6152	85	0.6982	0.0879	-0.6738	135	0.415	0.5811	0.8838	185	-0.2539	0.791	0.9863
36	0.5371	-0.0684	-0.6738	86	0.7568	0.1465	-0.6104	136	0.1807	0.6055	1.0449	186	-0.2539	0.7666	0.835
37	0.6104	-0.1465	-0.7275	87	0.8496	0.2002	-0.5322	137	0.0049	0.6348	1.1768	187	-0.2344	0.6787	0.6543
38	0.6689	-0.1416	-0.752	88	0.957	0.2588	-0.4297	138	-0.127	0.6934	1.2744	188	-0.2051	0.5811	0.4688
39	0.7031	-0.1221	-0.7666	89	1.0693	0.2881	-0.293	139	-0.1953	0.7275	1.3428	189	-0.1611	0.4834	0.2686
40	0.7129	-0.1611	-0.7715	90	1.1377	0.3418	-0.1123	140	-0.2344	0.752	1.3672	190	-0.0928	0.3662	0.0684
41	0.7031	-0.1172	-0.7666	91	1.1426	0.3906	0.0977	141	-0.249	0.7666	1.3574	191	-0.0049	0.2588	-0.1367
42	0.6934	-0.0586	-0.7568	92	1.0547	0.4395	0.3174	142	-0.2539	0.8154	1.3086	192	0.1025	0.1709	-0.3223
43	0.6934	-0.0391	-0.7422	93	0.8936	0.4785	0.5273	143	-0.2539	0.8057	1.2305	193	0.21	0.0488	-0.4688
44	0.7178	0.0293	-0.708	94	0.6787	0.5127	0.7324	144	-0.2539	0.7813	1.123	194	0.3076	-0.0244	-0.5762
45	0.7715	0.1025	-0.6543	95	0.4443	0.5322	0.918	145	-0.2539	0.7666	0.9912	195	0.3955	-0.0586	-0.6396
46	0.8447	0.1758	-0.5859	96	0.2246	0.5566	1.084	146	-0.249	0.708	0.8447	196	0.4834	-0.0781	-0.6982
47	0.9424	0.21	-0.5127	97	0.0439	0.5908	1.2158	147	-0.2393	0.625	0.6641	197	0.5566	-0.1611	-0.7373
48	1.0449	0.2734	-0.4004	98	-0.0879	0.625	1.3184	148	-0.2002	0.5469	0.4785	198	0.6104	-0.1514	-0.7617
49	1.1426	0.332	-0.2637	99	-0.1758	0.6592	1.3818	149	-0.1563	0.4443	0.2832	199	0.6592	-0.127	-0.7715
50	1.1963	0.3857	-0.0781	100	-0.2197	0.7324	1.4063	150	-0.083	0.3418	0.083	200	0.6787	-0.1709	-0.7764

Nama File : en120301 Waktu : 20 dt
 Tanggal : 12 Maret 1998 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Jumlah Chanel : 3 Periode : 1.2 dt
 Jumlah Data : 200 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	-0.3174	0.4785	0.0244	51	-0.7568	0.4443	0.2539	101	-0.4297	0.3467	0.4053	151	-0.1074	0.2686	0.4443
2	-0.2686	0.459	0.1465	52	-0.6494	0.4004	0.3369	102	-0.2832	0.3125	0.4443	152	0.0977	0.21	0.4199
3	-0.1953	0.4297	0.2539	53	-0.5176	0.3564	0.4004	103	-0.1074	0.2539	0.4492	153	0.3076	0.166	0.3711
4	-0.1025	0.3906	0.3418	54	-0.3418	0.293	0.4395	104	0.0781	0.1953	0.4346	154	0.498	0.1465	0.2979
5	0.0146	0.3369	0.4053	55	-0.1465	0.2344	0.4492	105	0.2686	0.1758	0.3857	155	0.6543	0.1221	0.2051
6	0.1563	0.2832	0.4443	56	0.0781	0.2002	0.4248	106	0.4443	0.1318	0.3125	156	0.7617	0.0977	0.0928
7	0.2832	0.249	0.4541	57	0.293	0.1563	0.3809	107	0.5811	0.0977	0.21	157	0.8057	0.1025	-0.0244
8	0.3955	0.1953	0.4346	58	0.498	0.1123	0.3076	108	0.6787	0.0781	0.0977	158	0.791	0.1563	-0.1318
9	0.4883	0.1465	0.3809	59	0.6543	0.0977	0.21	109	0.708	0.1172	-0.0244	159	0.7129	0.1855	-0.2246
10	0.5469	0.1416	0.3125	60	0.7715	0.1025	0.0977	110	0.6885	0.1123	-0.1367	160	0.5859	0.2051	-0.293
11	0.5713	0.1172	0.2197	61	0.8252	0.0977	-0.0195	111	0.6055	0.1514	-0.2295	161	0.4199	0.2686	-0.3369
12	0.5518	0.0977	0.1074	62	0.8203	0.0977	-0.1367	112	0.4834	0.1855	-0.3027	162	0.2197	0.3027	-0.3613
13	0.498	0.1172	-0.0098	63	0.7617	0.1611	-0.2246	113	0.3223	0.2246	-0.3467	163	0.0098	0.3564	-0.3613
14	0.4004	0.1318	-0.1221	64	0.6543	0.1758	-0.293	114	0.1367	0.2539	-0.3662	164	-0.1904	0.4053	-0.3516
15	0.2734	0.1611	-0.2197	65	0.498	0.2148	-0.3369	115	-0.0586	0.3223	-0.3711	165	-0.3809	0.4443	-0.3174
16	0.1221	0.1709	-0.293	66	0.3076	0.2686	-0.3613	116	-0.249	0.3662	-0.3564	166	-0.542	0.4785	-0.2637
17	-0.0635	0.2441	-0.3418	67	0.0977	0.3223	-0.3662	117	-0.415	0.415	-0.3223	167	-0.6641	0.4883	-0.1807
18	-0.2441	0.2783	-0.3662	68	-0.1221	0.3662	-0.3516	118	-0.5566	0.4541	-0.2637	168	-0.7422	0.3418	-0.0732
19	-0.4199	0.3369	-0.376	69	-0.3174	0.4248	-0.3174	119	-0.6641	0.4785	-0.1807	169	-0.7764	0.4932	0.0391
20	-0.5713	0.3857	-0.3564	70	-0.4834	0.4541	-0.2637	120	-0.7324	0.4785	-0.0781	170	-0.7617	0.4688	0.1563
21	-0.6934	0.4297	-0.3223	71	-0.6104	0.4932	-0.1807	121	-0.752	0.4785	0.0439	171	-0.708	0.5322	0.2588
22	-0.7666	0.459	-0.2637	72	-0.6982	0.4883	-0.0781	122	-0.7275	0.459	0.166	172	-0.6055	0.3906	0.3418
23	-0.8057	0.4785	-0.1807	73	-0.7471	0.4834	0.0342	123	-0.6592	0.4297	0.2637	173	-0.4736	0.3516	0.4053
24	-0.8008	0.4785	-0.0732	74	-0.7471	0.4688	0.1465	124	-0.5518	0.3857	0.3467	174	-0.3125	0.2441	0.4395
25	-0.7617	0.4736	0.0439	75	-0.7129	0.4297	0.2539	125	-0.4199	0.3467	0.4102	175	-0.1318	0.3125	0.4492
26	-0.6836	0.4492	0.1563	76	-0.6299	0.3955	0.3418	126	-0.2539	0.2881	0.4443	176	0.0732	0.2246	0.4297
27	-0.5664	0.4248	0.2637	77	-0.5176	0.3418	0.4004	127	-0.0732	0.2344	0.4492	177	0.2783	0.1563	0.3809
28	-0.415	0.3857	0.3418	78	-0.376	0.293	0.4346	128	0.127	0.21	0.4248	178	0.4639	0.0195	0.3076
29	-0.2295	0.3369	0.4004	79	-0.21	0.2637	0.4443	129	0.3271	0.1709	0.376	179	0.6201	0.1123	0.21
30	-0.0244	0.3027	0.4346	80	-0.0195	0.2051	0.4199	130	0.5127	0.1367	0.3027	180	0.7275	0.1025	0.1025
31	0.2002	0.249	0.4443	81	0.1758	0.1514	0.3711	131	0.6543	0.1172	0.21	181	0.7764	0.1172	-0.0146
32	0.4199	0.1855	0.4199	82	0.3564	0.1172	0.2979	132	0.752	0.1221	0.1025	182	0.7666	0.083	-0.1221
33	0.6152	0.1709	0.376	83	0.5127	0.1025	0.2051	133	0.7861	0.1367	-0.0195	183	0.6836	0.166	-0.2197
34	0.7813	0.1172	0.3027	84	0.625	0.083	0.0977	134	0.7568	0.1465	-0.1367	184	0.5615	0.2441	-0.2881
35	0.8887	0.0879	0.21	85	0.6836	0.0732	-0.0195	135	0.6787	0.2002	-0.2295	185	0.4004	0.2148	-0.332
36	0.9473	0.0879	0.1025	86	0.6836	0.1123	-0.127	136	0.5469	0.2246	-0.2979	186	0.21	0.376	-0.3613
37	0.9375	0.1025	-0.0146	87	0.6299	0.1465	-0.2246	137	0.376	0.2734	-0.3418	187	0.0049	0.3662	-0.3662
38	0.874	0.1123	-0.1318	88	0.5273	0.1611	-0.293	138	0.1807	0.3369	-0.3662	188	-0.1953	0.3467	-0.3516
39	0.752	0.1367	-0.2246	89	0.3857	0.2344	-0.3418	139	-0.0342	0.3906	-0.3662	189	-0.3809	0.4785	-0.3223
40	0.5859	0.1904	-0.2979	90	0.21	0.2734	-0.3662	140	-0.2344	0.4443	-0.3516	190	-0.5371	0.3955	-0.2637
41	0.376	0.2246	-0.3418	91	0.0195	0.3271	-0.3662	141	-0.4199	0.4688	-0.3174	191	-0.6592	0.4736	-0.1855
42	0.1367	0.2637	-0.3613	92	-0.1709	0.3662	-0.3516	142	-0.5713	0.5029	-0.2588	192	-0.7373	0.4639	-0.0879
43	-0.1025	0.332	-0.3662	93	-0.3516	0.4248	-0.3174	143	-0.6885	0.5273	-0.1758	193	-0.7666	0.5176	0.0293
44	-0.3223	0.3711	-0.3467	94	-0.4932	0.4492	-0.2588	144	-0.7617	0.5322	-0.0684	194	-0.752	0.5029	0.1367
45	-0.5127	0.4248	-0.3174	95	-0.6152	0.4834	-0.1758	145	-0.791	0.5127	0.0488	195	-0.6934	0.5029	0.2441
46	-0.6592	0.4492	-0.2588	96	-0.6885	0.4785	-0.0684	146	-0.7666	0.4834	0.1611	196	-0.5908	0.4688	0.332
47	-0.7666	0.4834	-0.1758	97	-0.7227	0.4834	0.0439	147	-0.708	0.459	0.2686	197	-0.4541	0.332	0.3955
48	-0.8301	0.4834	-0.0732	98	-0.708	0.4688	0.1563	148	-0.6006	0.4053	0.3467	198	-0.293	0.2979	0.4395
49	-0.8447	0.4883	0.0391	99	-0.6543	0.4346	0.2588	149	-0.4639	0.3662	0.4053	199	-0.1123	0.2197	0.4492
50	-0.8203	0.4688	0.1563	100	-0.5518	0.4004	0.3467	150	-0.2979	0.2979	0.4395	200	0.0928	0.2637	0.4297

Nama File : en120302
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.3 dt
Sarat model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.3662	0.4785	-0.1123	51	-0.6543	0.4443	0.1221	101	-0.7617	0.3467	0.332	151	-0.8008	0.2686	0.4688
2	-0.1563	0.459	-0.2197	52	-0.5273	0.4004	0.0049	102	-0.7178	0.3125	0.2344	152	-0.8301	0.21	0.4102
3	0.0781	0.4297	-0.293	53	-0.3711	0.3564	-0.1123	103	-0.6299	0.2539	0.127	153	-0.8057	0.166	0.332
4	0.3223	0.3906	-0.3467	54	-0.1807	0.293	-0.2148	104	-0.498	0.1953	0.0049	154	-0.7422	0.1465	0.2295
5	0.5566	0.3369	-0.3809	55	0.0342	0.2344	-0.293	105	-0.3369	0.1758	-0.1123	155	-0.6348	0.1221	0.1172
6	0.7715	0.2832	-0.3955	56	0.2588	0.2002	-0.3516	106	-0.1416	0.1318	-0.2148	156	-0.498	0.0977	0
7	0.9521	0.249	-0.3955	57	0.4834	0.1563	-0.3809	107	0.0732	0.0977	-0.293	157	-0.3125	0.1025	-0.1172
8	1.0889	0.1953	-0.3809	58	0.6885	0.1123	-0.3955	108	0.3076	0.0781	-0.3467	158	-0.0977	0.1563	-0.2148
9	1.1621	0.1465	-0.3516	59	0.8545	0.0977	-0.3906	109	0.5225	0.1172	-0.3857	159	0.1465	0.1855	-0.293
10	1.167	0.1416	-0.2979	60	0.9766	0.1025	-0.376	110	0.7227	0.1123	-0.3906	160	0.3906	0.2051	-0.3467
11	1.1035	0.1172	-0.2197	61	1.0449	0.0977	-0.3369	111	0.8838	0.1514	-0.3955	161	0.6299	0.2686	-0.3809
12	0.9766	0.0977	-0.1123	62	1.0547	0.0977	-0.2832	112	1.0059	0.1855	-0.376	162	0.8447	0.3027	-0.3955
13	0.8008	0.1172	0.0049	63	1.0059	0.1611	-0.2002	113	1.0547	0.2246	-0.3369	163	1.0156	0.3564	-0.3955
14	0.5762	0.1318	0.1367	64	0.8984	0.1758	-0.0928	114	1.0498	0.2539	-0.2832	164	1.1328	0.4053	-0.376
15	0.3271	0.1611	0.249	65	0.7471	0.2148	0.0244	115	0.9863	0.3223	-0.2002	165	1.1719	0.4443	-0.3418
16	0.0635	0.1709	0.3418	66	0.5518	0.2686	0.1416	116	0.8594	0.3662	-0.0928	166	1.1426	0.4785	-0.2783
17	-0.1807	0.2441	0.4199	67	0.3271	0.3223	0.2539	117	0.6982	0.415	0.0293	167	1.0498	0.4883	-0.2002
18	-0.3906	0.2783	0.4736	68	0.0928	0.3662	0.3467	118	0.4932	0.4541	0.1465	168	0.8936	0.3418	-0.083
19	-0.5664	0.3369	0.498	69	-0.1367	0.4248	0.4199	119	0.2637	0.4785	0.2588	169	0.6934	0.4932	0.0391
20	-0.6934	0.3857	0.498	70	-0.3418	0.4541	0.4736	120	0.0195	0.4785	0.3516	170	0.459	0.4688	0.1563
21	-0.7764	0.4297	0.4688	71	-0.5078	0.4932	0.5029	121	-0.21	0.4785	0.4248	171	0.0002	0.5322	0.2637
22	-0.8154	0.459	0.4102	72	-0.6348	0.4883	0.498	122	-0.4053	0.459	0.4785	172	-0.0586	0.3906	0.3564
23	-0.8154	0.4785	0.332	73	-0.7178	0.4834	0.4688	123	-0.5713	0.4297	0.5078	173	-0.2979	0.3516	0.4297
24	-0.7715	0.4785	0.2344	74	-0.7617	0.4688	0.4102	124	-0.6836	0.3857	0.5078	174	-0.498	0.2441	0.4785
25	-0.6885	0.4736	0.127	75	-0.7617	0.4297	0.332	125	-0.7617	0.3467	0.4736	175	-0.6543	0.3125	0.5029
26	-0.5566	0.4492	0.0098	76	-0.7178	0.3955	0.2295	126	-0.7959	0.2881	0.415	176	-0.7617	0.2246	0.498
27	-0.3955	0.4248	-0.1074	77	-0.6348	0.3418	0.1172	127	-0.7813	0.2344	0.3369	177	-0.8301	0.1563	0.4639
28	-0.1904	0.3857	-0.21	78	-0.5127	0.293	0	128	-0.7275	0.21	0.2344	178	-0.8496	0.0195	0.4102
29	0.0391	0.3369	-0.293	79	-0.3564	0.2637	-0.1172	129	-0.6299	0.1709	0.1221	179	-0.8301	0.1123	0.3271
30	0.2783	0.3027	-0.3516	80	-0.166	0.2051	-0.2148	130	-0.4932	0.1367	0.0049	180	-0.7715	0.1025	0.2246
31	0.5127	0.249	-0.3809	81	0.0488	0.1514	-0.293	131	-0.3223	0.1172	-0.1123	181	-0.6641	0.1172	0.1172
32	0.7275	0.1855	-0.4004	82	0.2734	0.1172	-0.3467	132	-0.1172	0.1221	-0.2148	182	-0.5176	0.083	-0.0049
33	0.9033	0.1709	-0.3955	83	0.4932	0.1025	-0.3809	133	0.1123	0.1367	-0.293	183	-0.332	0.166	-0.1221
34	1.04	0.1172	-0.3809	84	0.6885	0.083	-0.3955	134	0.3467	0.1465	-0.3516	184	-0.1123	0.2441	-0.2246
35	1.1133	0.0879	-0.3418	85	0.8496	0.0732	-0.3906	135	0.5811	0.2002	-0.3857	185	0.1367	0.2148	-0.2979
36	1.123	0.0879	-0.2881	86	0.9717	0.1123	-0.376	136	0.7861	0.2246	-0.3955	186	0.3955	0.376	-0.3516
37	1.0645	0.1025	-0.2051	87	1.0303	0.1465	-0.3418	137	0.9521	0.2734	-0.3955	187	0.6396	0.3662	-0.3857
38	0.9521	0.1123	-0.1025	88	1.0352	0.1611	-0.2832	138	1.0645	0.3369	-0.376	188	0.8643	0.3467	-0.3955
39	0.7813	0.1367	0.0195	89	0.9766	0.2344	-0.2002	139	1.1133	0.3906	-0.3418	189	1.04	0.4785	-0.3955
40	0.5762	0.1904	0.1367	90	0.8691	0.2734	-0.0928	140	1.0938	0.4443	-0.2832	190	1.1621	0.3955	-0.376
41	0.3418	0.2246	0.249	91	0.7178	0.3271	0.0293	141	1.0059	0.4688	-0.2002	191	1.2109	0.4736	-0.3369
42	0.0879	0.2637	0.3418	92	0.5225	0.3662	0.1514	142	0.8691	0.5029	-0.0879	192	1.1816	0.4639	-0.2783
43	-0.1514	0.332	0.4199	93	0.293	0.4248	0.2588	143	0.6836	0.5273	0.0342	193	1.084	0.5176	-0.1953
44	-0.3564	0.3711	0.4736	94	0.0586	0.4492	0.3467	144	0.4688	0.5322	0.1563	194	0.9229	0.5029	-0.0879
45	-0.5273	0.4248	0.498	95	-0.166	0.4834	0.4248	145	0.2197	0.5127	0.2686	195	0.7178	0.5029	0.0342
46	-0.6543	0.4492	0.498	96	-0.3613	0.4785	0.4736	146	-0.0293	0.4834	0.3564	196	0.4785	0.4688	0.1563
47	-0.7373	0.4834	0.4688	97	-0.5273	0.4834	0.498	147	-0.2588	0.459	0.4297	197	0.2148	0.332	0.2588
48	-0.7813	0.4834	0.4102	98	-0.6494	0.4688	0.498	148	-0.459	0.4053	0.4785	198	-0.0537	0.2979	0.3516
49	-0.7813	0.4883	0.3369	99	-0.7324	0.4346	0.4688	149	-0.6201	0.3662	0.5078	199	-0.2979	0.2197	0.4248
50	-0.7373	0.4688	0.2393	100	-0.7715	0.4004	0.4102	150	-0.7324	0.2979	0.5029	200	-0.498	0.2637	0.4736

Nama File : en120303Waktu : 20 dt

Tanggal : 12 Maret 1998Tinggi Gelombang : 1.5 cm

Jumlah Chanel : 3Periode : 1.4 dt

Jumlah Data : 200Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.5908	0.5225	-0.4346	51	-0.3467	0.6055	-0.1025	101	1.3916	0.2881	0.5371	151	0.3467	0.0195	0.3516
2	-0.5762	0.4736	-0.4297	52	-0.5615	0.6396	-0.2148	102	1.2695	0.376	0.4785	152	0.6348	0.0244	0.4492
3	-0.542	0.415	-0.4102	53	-0.7324	0.6494	-0.3027	103	1.0742	0.4492	0.3955	153	0.9082	0.083	0.5273
4	-0.4883	0.3467	-0.3711	54	-0.8594	0.6299	-0.3662	104	0.8105	0.5176	0.2881	154	1.1426	0.1221	0.5762
5	-0.415	0.2686	-0.3174	55	-0.9424	0.6201	-0.4053	105	0.5176	0.5566	0.1709	155	1.3184	0.1563	0.5957
6	-0.3174	0.2246	-0.2295	56	-0.9912	0.6006	-0.4297	106	0.2051	0.6055	0.0439	156	1.4209	0.2441	0.5908
7	-0.2002	0.1514	-0.1221	57	-1.001	0.5518	-0.4346	107	-0.0977	0.6396	-0.083	157	1.4355	0.3076	0.5566
8	-0.0488	0.0977	0.0098	58	-0.9863	0.5078	-0.4248	108	-0.376	0.6641	-0.2002	158	1.3672	0.376	0.498
9	0.1172	0.083	0.1318	59	-0.9375	0.4492	-0.4053	109	-0.6055	0.6836	-0.293	159	1.2061	0.4492	0.4102
10	0.293	0.0439	0.2588	60	-0.8594	0.3955	-0.3711	110	-0.791	0.6689	-0.3564	160	0.9814	0.5225	0.3027
11	0.4541	0.0342	0.3613	61	-0.7373	0.3174	-0.3174	111	-0.9131	0.6543	-0.4004	161	0.6982	0.5713	0.1807
12	0.5908	0.0684	0.4492	62	-0.5762	0.2734	-0.2393	112	-0.9961	0.6445	-0.4297	162	0.3955	0.6299	0.0488
13	0.7031	0.0781	0.5078	63	-0.376	0.2002	-0.1367	113	-1.0352	0.6006	-0.4395	163	0.083	0.6689	-0.0879
14	0.7813	0.127	0.5518	64	-0.1416	0.1367	-0.0146	114	-1.0449	0.5566	-0.4346	164	-0.21	0.6787	-0.2051
15	0.8203	0.1758	0.5615	65	0.1074	0.1123	0.1123	115	-1.0303	0.4834	-0.4199	165	-0.4688	0.6885	-0.2979
16	0.8154	0.2246	0.5469	66	0.3711	0.0781	0.2344	116	-0.9766	0.4248	-0.3857	166	-0.6787	0.6934	-0.3711
17	0.7617	0.2881	0.5078	67	0.625	0.0293	0.3418	117	-0.8887	0.3418	-0.332	167	-0.8301	0.6543	-0.415
18	0.6689	0.3467	0.4346	68	0.8594	0.0684	0.4346	118	-0.7666	0.2734	-0.2588	168	-0.9326	0.6396	-0.4395
19	0.5322	0.4053	0.3516	69	1.0645	0.0586	0.5029	119	-0.6006	0.2197	-0.1514	169	-0.9961	0.5957	-0.4492
20	0.3662	0.459	0.249	70	1.2207	0.0977	0.5518	120	-0.3857	0.1611	-0.0244	170	-1.0254	0.5371	-0.4443
21	0.166	0.5029	0.1367	71	1.3037	0.1514	0.5664	121	-0.1318	0.083	0.1074	171	-1.0254	0.4785	-0.4297
22	-0.0488	0.5566	0.0146	72	1.3086	0.2051	0.5566	122	0.1514	0.0879	0.2344	172	-0.9961	0.4102	-0.3955
23	-0.2588	0.5664	-0.1074	73	1.2305	0.249	0.5225	123	0.4346	0.0342	0.3418	173	-0.9326	0.3369	-0.3467
24	-0.4492	0.5859	-0.2197	74	1.0742	0.3174	0.459	124	0.7178	0.0244	0.4395	174	-0.8252	0.2588	-0.2637
25	-0.6152	0.5859	-0.3027	75	0.8643	0.3711	0.3711	125	0.9814	0.0586	0.5127	175	-0.6836	0.1953	-0.1514
26	-0.7471	0.5664	-0.3662	76	0.6055	0.4248	0.2686	126	1.1963	0.0879	0.5615	176	-0.4932	0.1416	-0.0195
27	-0.8398	0.5469	-0.4102	77	0.332	0.4785	0.1563	127	1.3574	0.1025	0.5859	177	-0.2588	0.0732	0.1172
28	-0.8936	0.5127	-0.4297	78	0.0439	0.5273	0.0342	128	1.4307	0.1904	0.5811	178	0.0049	0.0684	0.249
29	-0.9082	0.4688	-0.4395	79	-0.2295	0.542	-0.0928	129	1.4209	0.2344	0.5469	179	0.2881	0.0342	0.3662
30	-0.8887	0.4248	-0.4297	80	-0.4688	0.5713	-0.2051	130	1.333	0.3223	0.4883	180	0.5664	0.0342	0.459
31	-0.8301	0.3662	-0.4102	81	-0.6738	0.5859	-0.293	131	1.1523	0.376	0.4053	181	0.835	0.0684	0.5371
32	-0.7324	0.3076	-0.3711	82	-0.8252	0.5713	-0.3613	132	0.9131	0.4492	0.2979	182	1.0693	0.1123	0.5859
33	-0.6006	0.2295	-0.3125	83	-0.9375	0.5615	-0.4053	133	0.625	0.4932	0.1758	183	1.25	0.1416	0.6104
34	-0.4346	0.1904	-0.2295	84	-1.0059	0.5371	-0.4297	134	0.3223	0.542	0.0488	184	1.3623	0.2344	0.6055
35	-0.2393	0.1221	-0.1123	85	-1.0352	0.4834	-0.4395	135	0.0146	0.5762	-0.083	185	1.3965	0.2734	0.5664
36	-0.0146	0.0635	0.0098	86	-1.0352	0.4297	-0.4346	136	-0.2734	0.5908	-0.2051	186	1.3428	0.3369	0.5078
37	0.2246	0.0488	0.1367	87	-1.0059	0.3613	-0.415	137	-0.5225	0.6006	-0.2979	187	1.2061	0.4053	0.415
38	0.4688	0.0293	0.249	88	-0.9424	0.3076	-0.376	138	-0.7178	0.6104	-0.3662	188	0.9961	0.4736	0.3027
39	0.6982	0.0049	0.3467	89	-0.8398	0.2344	-0.3223	139	-0.8643	0.5762	-0.4053	189	0.7324	0.5322	0.1758
40	0.8984	0.0635	0.4297	90	-0.7031	0.1953	-0.2393	140	-0.9619	0.5518	-0.4297	190	0.4346	0.5664	0.0439
41	1.0596	0.0781	0.4932	91	-0.5225	0.1172	-0.1367	141	-1.0156	0.5078	-0.4443	191	0.127	0.6104	-0.0928
42	1.1621	0.1123	0.5371	92	-0.293	0.0684	-0.0146	142	-1.04	0.4639	-0.4395	192	-0.1611	0.6348	-0.2148
43	1.1963	0.1855	0.5566	93	-0.0342	0.0537	0.1123	143	-1.0352	0.4053	-0.4199	193	-0.4199	0.6396	-0.3174
44	1.1572	0.2393	0.5469	94	0.249	0.0342	0.2295	144	-0.9961	0.3467	-0.3906	194	-0.6348	0.6348	-0.3809
45	1.0498	0.3076	0.5176	95	0.5322	0.0049	0.3369	145	-0.9229	0.2637	-0.3369	195	-0.7959	0.6055	-0.4248
46	0.8887	0.3662	0.4541	96	0.8057	0.0537	0.4248	146	-0.8105	0.1807	-0.2637	196	-0.9082	0.5762	-0.4492
47	0.6738	0.4346	0.3711	97	1.0547	0.0537	0.498	147	-0.6592	0.1465	-0.1563	197	-0.9766	0.5371	-0.4541
48	0.4297	0.4834	0.2686	98	1.2549	0.1074	0.5469	148	-0.459	0.0879	-0.0293	198	-1.0107	0.4785	-0.4541
49	0.166	0.5371	0.1514	99	1.3818	0.1758	0.5713	149	-0.2148	0.0293	0.1074	199	-1.0156	0.4102	-0.4395
50	-0.0977	0.5908	0.0244	100	1.4307	0.2344	0.5713	150	0.0586	0.0391	0.2393	200	-0.9961	0.3418	-0.4053

Nama File : en120304
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.5 dt
Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.5713	0.4004	-0.4688	51	-0.9131	0.6836	0.4297	101	-0.0732	0.127	0.2393	151	1.2061	0.3662	-0.4688
2	0.6348	0.3027	-0.4688	52	-0.8203	0.6787	0.3223	102	-0.3564	0.166	0.3516	152	1.4502	0.3027	-0.4736
3	0.6738	0.2441	-0.459	53	-0.6982	0.6934	0.1953	103	-0.6006	0.2051	0.4541	153	1.6211	0.2295	-0.4639
4	0.6787	0.1465	-0.4395	54	-0.5322	0.6982	0.0635	104	-0.7959	0.2783	0.542	154	1.7041	0.1416	-0.4395
5	0.6543	0.1074	-0.4004	55	-0.3418	0.6592	-0.0781	105	-0.9326	0.332	0.6055	155	1.6846	0.1074	-0.4004
6	0.5908	0.0342	-0.3418	56	-0.127	0.6396	-0.2051	106	-1.0254	0.3955	0.6396	156	1.5771	0.0488	-0.3418
7	0.498	-0.0244	-0.2637	57	0.1123	0.6006	-0.3076	107	-1.0791	0.4541	0.6494	157	1.377	0	-0.2539
8	0.376	0.0049	-0.1563	58	0.3564	0.5371	-0.376	108	-1.0986	0.5078	0.625	158	1.1035	0.0146	-0.1416
9	0.2246	-0.0098	-0.0293	59	0.6006	0.4688	-0.4297	109	-1.0986	0.542	0.5811	159	0.7764	0.0049	-0.0098
10	0.0488	-0.0146	0.1074	60	0.8252	0.4102	-0.459	110	-1.0791	0.5859	0.5029	160	0.4248	-0.0098	0.1221
11	-0.1318	0.0635	0.2344	61	1.0254	0.3369	-0.4688	111	-1.0303	0.6152	0.4102	161	0.0684	0.0781	0.249
12	-0.3125	0.0977	0.3516	62	1.1816	0.2588	-0.4736	112	-0.9473	0.6104	0.2979	162	-0.2588	0.0977	0.3564
13	-0.4785	0.1563	0.459	63	1.2695	0.2051	-0.4639	113	-0.8301	0.6201	0.1758	163	-0.542	0.1904	0.4541
14	-0.6201	0.2441	0.5371	64	1.2842	0.127	-0.4395	114	-0.6738	0.6006	0.0439	164	-0.7666	0.2246	0.5322
15	-0.7373	0.3174	0.6006	65	1.2158	0.0439	-0.4004	115	-0.4688	0.5811	-0.0928	165	-0.9277	0.2881	0.5908
16	-0.8252	0.3906	0.6396	66	1.084	0.0391	-0.3418	116	-0.2197	0.5518	-0.21	166	-1.0303	0.3516	0.625
17	-0.874	0.4688	0.6445	67	0.8984	0.0098	-0.2637	117	0.0635	0.5029	-0.3125	167	-1.084	0.415	0.6348
18	-0.8936	0.542	0.6299	68	0.6641	-0.0098	-0.1563	118	0.3662	0.4541	-0.376	168	-1.1133	0.4736	0.6152
19	-0.8838	0.5957	0.5811	69	0.4102	0.0391	-0.0244	119	0.6641	0.3955	-0.4248	169	-1.1182	0.5322	0.5713
20	-0.8447	0.6592	0.5078	70	0.1465	0.0537	0.1074	120	0.957	0.3418	-0.459	170	-1.1182	0.5762	0.5029
21	-0.7715	0.7227	0.4199	71	-0.1172	0.1172	0.2393	121	1.2109	0.2734	-0.4736	171	-1.0938	0.6006	0.4053
22	-0.6738	0.7178	0.3076	72	-0.3662	0.1611	0.3516	122	1.416	0.2246	-0.4785	172	-1.0498	0.625	0.2979
23	-0.5469	0.7422	0.1904	73	-0.5811	0.21	0.4541	123	1.5479	0.1563	-0.4688	173	-0.9766	0.6494	0.1709
24	-0.3955	0.752	0.0635	74	-0.7568	0.293	0.542	124	1.5967	0.083	-0.4443	174	-0.8643	0.625	0.0342
25	-0.2197	0.7031	-0.0732	75	-0.8887	0.3516	0.6006	125	1.5479	0.0684	-0.4053	175	-0.6982	0.6299	-0.0977
26	-0.0195	0.6885	-0.1953	76	-0.9766	0.4199	0.6348	126	1.4209	0.0146	-0.3467	176	-0.4736	0.6152	-0.2197
27	0.2002	0.6543	-0.2979	77	-1.0303	0.4736	0.6445	127	1.2207	-0.0195	-0.2588	177	-0.21	0.5713	-0.3174
28	0.4199	0.5859	-0.3662	78	-1.0596	0.5322	0.625	128	0.9473	0.0244	-0.1465	178	0.1025	0.5371	-0.3809
29	0.6299	0.5273	-0.4199	79	-1.0645	0.5615	0.5762	129	0.6299	0.0195	-0.0146	179	0.4395	0.4883	-0.4297
30	0.8154	0.459	-0.4492	80	-1.0449	0.6201	0.5078	130	0.2979	0.0488	0.1172	180	0.7715	0.4297	-0.459
31	0.9717	0.3809	-0.4688	81	-0.9961	0.6494	0.4102	131	-0.0293	0.1123	0.2441	181	1.0889	0.3613	-0.4736
32	1.0742	0.2979	-0.4736	82	-0.9131	0.6494	0.3027	132	-0.332	0.166	0.3564	182	1.3623	0.3076	-0.4736
33	1.1279	0.2393	-0.4639	83	-0.8008	0.6543	0.1855	133	-0.5908	0.2197	0.4541	183	1.582	0.2393	-0.4639
34	1.1084	0.1514	-0.4443	84	-0.6494	0.6592	0.0488	134	-0.7959	0.2881	0.5371	184	1.7139	0.1514	-0.4443
35	1.0303	0.0684	-0.4053	85	-0.4492	0.625	-0.0879	135	-0.9424	0.3467	0.5957	185	1.7432	0.1172	-0.4053
36	0.9033	0.0537	-0.3467	86	-0.2148	0.6006	-0.21	136	-1.0352	0.415	0.6299	186	1.6748	0.0488	-0.3418
37	0.7227	0	-0.2588	87	0.0488	0.5615	-0.3076	137	-1.084	0.4834	0.6396	187	1.5039	0.0439	-0.2588
38	0.5078	-0.0098	-0.1514	88	0.332	0.5078	-0.376	138	-1.1084	0.542	0.6152	188	1.25	0.0049	-0.1465
39	0.2783	0.0098	-0.0244	89	0.6104	0.4443	-0.4297	139	-1.1133	0.5762	0.5713	189	0.9326	-0.0049	-0.0146
40	0.0293	0.0195	0.1123	90	0.8789	0.3906	-0.459	140	-1.1035	0.625	0.498	190	0.5811	0.0391	0.1172
41	-0.2148	0.0879	0.2393	91	1.1182	0.3223	-0.4736	141	-1.0693	0.6494	0.4004	191	0.21	0.0732	0.2441
42	-0.4297	0.1318	0.3564	92	1.3135	0.2539	-0.4736	142	-1.0059	0.6738	0.2881	192	-0.1367	0.0879	0.3564
43	-0.625	0.1855	0.4541	93	1.4355	0.1953	-0.4639	143	-0.9082	0.6836	0.166	193	-0.4443	0.1758	0.4541
44	-0.7764	0.2734	0.5371	94	1.4746	0.127	-0.4395	144	-0.7666	0.6543	0.0342	194	-0.6982	0.2148	0.5273
45	-0.8838	0.332	0.5957	95	1.4355	0.0781	-0.4053	145	-0.5762	0.6494	-0.1025	195	-0.8838	0.2832	0.5859
46	-0.957	0.4004	0.6299	96	1.3086	0.0537	-0.3418	146	-0.3369	0.6348	-0.2197	196	-1.001	0.3467	0.6201
47	-0.9961	0.4688	0.6396	97	1.1084	0.0146	-0.2588	147	-0.0488	0.5859	-0.3125	197	-1.0742	0.415	0.625
48	-1.0107	0.542	0.625	98	0.8447	0.0488	-0.1514	148	0.2637	0.542	-0.376	198	-1.1035	0.4736	0.6055
49	-1.0059	0.5811	0.5859	99	0.5469	0.0439	-0.0195	149	0.5957	0.4883	-0.4297	199	-1.1182	0.5371	0.5566
50	-0.9717	0.6396	0.5176	100	0.2344	0.0635	0.1123	150	0.918	0.4248	-0.4541	200	-1.1182	0.5908	0.4883

Nama File : en120305
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 1.6 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.3955	0.4004	-0.5029	51	0.9473	0.6836	0.6396	101	-0.9229	0.127	-0.3955	151	1.0596	0.3662	0.2734
2	-0.5273	0.3027	-0.498	52	1.084	0.6787	0.5811	102	-0.9229	0.166	-0.3271	152	0.9814	0.3027	0.1465
3	-0.6396	0.2441	-0.4785	53	1.1768	0.6934	0.498	103	-0.8936	0.2051	-0.2246	153	0.8643	0.2295	0.0098
4	-0.7275	0.1465	-0.4492	54	1.2061	0.6982	0.3906	104	-0.8398	0.2783	-0.1025	154	0.708	0.1416	-0.1318
5	-0.791	0.1074	-0.4004	55	1.1816	0.6592	0.2734	105	-0.7568	0.332	0.0342	155	0.5371	0.1074	-0.2588
6	-0.8203	0.0342	-0.332	56	1.0938	0.6396	0.1416	106	-0.6445	0.3955	0.1709	156	0.3516	0.0488	-0.3516
7	-0.8203	-0.0244	-0.2393	57	0.9619	0.6006	0.0049	107	-0.5029	0.4541	0.2979	157	0.1563	0	-0.4199
8	-0.791	0.0049	-0.1123	58	0.791	0.5371	-0.1318	108	-0.3418	0.5078	0.4102	158	-0.0439	0.0146	-0.4639
9	-0.7324	-0.0098	0.0342	59	0.5908	0.4688	-0.2539	109	-0.1611	0.542	0.5078	159	-0.2344	0.0049	-0.4932
10	-0.6543	-0.0146	0.166	60	0.376	0.4102	-0.3418	110	0.0342	0.5859	0.5908	160	-0.4053	-0.0098	-0.5029
11	-0.5518	0.0635	0.293	61	0.1465	0.3369	-0.4053	111	0.2393	0.6152	0.6445	161	-0.5518	0.0781	-0.5029
12	-0.4346	0.0977	0.4102	62	-0.0732	0.2588	-0.4541	112	0.4443	0.6104	0.6787	162	-0.6689	0.0977	-0.4932
13	-0.2979	0.1563	0.5078	63	-0.2832	0.2051	-0.4834	113	0.6348	0.6201	0.6885	163	-0.7568	0.1904	-0.4834
14	-0.1416	0.2441	0.5908	64	-0.4688	0.127	-0.4932	114	0.8105	0.6006	0.6689	164	-0.8203	0.2246	-0.4492
15	0.0391	0.3174	0.6543	65	-0.6299	0.0439	-0.5029	115	0.9668	0.5811	0.6299	165	-0.8545	0.2881	-0.4053
16	0.2197	0.3906	0.6885	66	-0.7471	0.0391	-0.4932	116	1.084	0.5518	0.5664	166	-0.8691	0.3516	-0.332
17	0.4053	0.4688	0.7031	67	-0.8398	0.0098	-0.4834	117	1.1523	0.5029	0.4834	167	-0.8545	0.415	-0.2393
18	0.5811	0.542	0.6885	68	-0.8936	-0.0098	-0.4492	118	1.1621	0.4541	0.376	168	-0.8105	0.4736	-0.1123
19	0.7373	0.5957	0.6494	69	-0.9229	0.0391	-0.4053	119	1.123	0.3955	0.2637	169	-0.7422	0.5322	0.0293
20	0.874	0.6592	0.5859	70	-0.9277	0.0537	-0.3271	120	1.0254	0.3418	0.1367	170	-0.6494	0.5762	0.1758
21	0.9814	0.7227	0.4932	71	-0.9131	0.1172	-0.2295	121	0.8838	0.2734	0.0049	171	-0.5322	0.6006	0.3076
22	1.0449	0.7178	0.3906	72	-0.8691	0.1611	-0.1025	122	0.7129	0.2246	-0.127	172	-0.3906	0.625	0.4248
23	1.0645	0.7422	0.2734	73	-0.7959	0.21	0.0342	123	0.5176	0.1563	-0.249	173	-0.2344	0.6494	0.5273
24	1.0303	0.752	0.1367	74	-0.6934	0.293	0.1709	124	0.3125	0.083	-0.3418	174	-0.0586	0.625	0.6055
25	0.9473	0.7031	0.0049	75	-0.5615	0.3516	0.2979	125	0.0977	0.0684	-0.4102	175	0.127	0.6299	0.6641
26	0.8203	0.6885	-0.1367	76	-0.4004	0.4199	0.4102	126	-0.1172	0.0146	-0.459	176	0.3174	0.6152	0.6934
27	0.6592	0.6543	-0.2588	77	-0.2148	0.4736	0.5078	127	-0.3125	-0.0195	-0.4883	177	0.5029	0.5713	0.7031
28	0.4736	0.5859	-0.3418	78	-0.0146	0.5322	0.5859	128	-0.4834	0.0244	-0.5029	178	0.6787	0.5371	0.6836
29	0.2686	0.5273	-0.4053	79	0.2002	0.5615	0.6396	129	-0.625	0.0195	-0.5029	179	0.8301	0.4883	0.6396
30	0.0586	0.459	-0.4541	80	0.4199	0.6201	0.6738	130	-0.7324	0.0488	-0.498	180	0.9619	0.4297	0.5762
31	-0.1514	0.3809	-0.4785	81	0.6299	0.6494	0.6885	131	-0.8154	0.1123	-0.4785	181	1.0596	0.3613	0.4932
32	-0.3467	0.2979	-0.4932	82	0.8301	0.6494	0.6738	132	-0.8643	0.166	-0.4492	182	1.1035	0.3076	0.3857
33	-0.5176	0.2393	-0.498	83	1.0059	0.6543	0.6396	133	-0.8838	0.2197	-0.4004	183	1.0986	0.2393	0.2686
34	-0.6641	0.1514	-0.4932	84	1.1426	0.6592	0.5762	134	-0.8838	0.2881	-0.332	184	1.0352	0.1514	0.1416
35	-0.7764	0.0684	-0.4785	85	1.2256	0.625	0.4883	135	-0.8594	0.3467	-0.2441	185	0.9326	0.1172	-0.0049
36	-0.8545	0.0537	-0.4492	86	1.2451	0.6006	0.3857	136	-0.8057	0.415	-0.1221	186	0.7813	0.0488	-0.1416
37	-0.8984	0	-0.4004	87	1.2061	0.5615	0.2637	137	-0.7227	0.4834	0.0146	187	0.6104	0.0439	-0.2686
38	-0.9131	-0.0098	-0.3271	88	1.1035	0.5078	0.1367	138	-0.6152	0.542	0.1563	188	0.415	0.0049	-0.3564
39	-0.8984	0.0098	-0.2344	89	0.957	0.4443	0	139	-0.4834	0.5762	0.2881	189	0.21	-0.0049	-0.4248
40	-0.8643	0.0195	-0.1025	90	0.7715	0.3906	-0.1367	140	-0.332	0.625	0.4102	190	0	0.0391	-0.4688
41	-0.8008	0.0879	0.0391	91	0.5518	0.3223	-0.2539	141	-0.1611	0.6494	0.5127	191	-0.2051	0.0732	-0.4932
42	-0.7031	0.1318	0.1758	92	0.3223	0.2539	-0.3418	142	0.0195	0.6738	0.5957	192	-0.3857	0.0879	-0.5029
43	-0.5713	0.1855	0.3027	93	0.0928	0.1953	-0.4053	143	0.2051	0.6836	0.6494	193	-0.5469	0.1758	-0.5029
44	-0.4199	0.2734	0.415	94	-0.1416	0.127	-0.4541	144	0.4004	0.6543	0.6836	194	-0.6787	0.2148	-0.498
45	-0.2441	0.332	0.5127	95	-0.3467	0.0781	-0.4834	145	0.5762	0.6494	0.6885	195	-0.7764	0.2832	-0.4834
46	-0.0439	0.4004	0.5908	96	-0.5273	0.0537	-0.498	146	0.7373	0.6348	0.6641	196	-0.8447	0.3467	-0.4492
47	0.166	0.4688	0.6445	97	-0.6738	0.0146	-0.5029	147	0.8838	0.5859	0.625	197	-0.8838	0.415	-0.4004
48	0.3809	0.542	0.6787	98	-0.7861	0.0488	-0.498	148	0.9961	0.542	0.5664	198	-0.9033	0.4736	-0.3271
49	0.5811	0.5811	0.6934	99	-0.8643	0.0439	-0.4785	149	1.0693	0.4883	0.4834	199	-0.8936	0.5371	-0.2295
50	0.7715	0.6396	0.6787	100	-0.9082	0.0635	-0.4492	150	1.0889	0.4248	0.3906	200	-0.8594	0.5908	-0.1074

Nama File : en120306
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.7 dt
Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0586	0.2148	0.6299	51	-0.2979	0.4346	-0.4834	101	0.2148	0.3906	0.7275	151	-0.4346	0.3564	-0.5225
2	-0.1709	0.1465	0.5371	52	-0.2051	0.498	-0.4541	102	0.083	0.3174	0.6836	152	-0.3369	0.4248	-0.5176
3	-0.2686	0.0879	0.4248	53	-0.0977	0.5664	-0.4053	103	-0.0439	0.2686	0.6152	153	-0.2295	0.498	-0.5029
4	-0.3711	0.0146	0.3027	54	0.0146	0.5908	-0.3369	104	-0.1709	0.1855	0.5273	154	-0.1123	0.5566	-0.4736
5	-0.459	0.0098	0.166	55	0.1318	0.6445	-0.2441	105	-0.293	0.1465	0.4199	155	0.0195	0.6201	-0.416
6	-0.542	-0.0391	0.0195	56	0.249	0.6885	-0.1221	106	-0.4004	0.0781	0.3027	156	0.1465	0.6787	-0.3418
7	-0.6055	-0.0781	-0.127	57	0.3564	0.6836	0.0146	107	-0.498	0.0098	0.1709	157	0.2734	0.708	-0.2393
8	-0.6494	-0.0293	-0.249	58	0.4492	0.708	0.1611	108	-0.5859	0.0098	0.0391	158	0.3857	0.7471	-0.1074
9	-0.6738	-0.0439	-0.3467	59	0.5225	0.6836	0.2881	109	-0.6494	-0.0244	-0.1025	159	0.4834	0.7422	0.0391
10	-0.6738	-0.0293	-0.4199	60	0.5762	0.6738	0.4102	110	-0.6934	0.0049	-0.2246	160	0.5664	0.7568	0.1807
11	-0.6592	0.0537	-0.4688	61	0.6055	0.6689	0.5176	111	-0.7178	0.0049	-0.3223	161	0.625	0.7666	0.3125
12	-0.625	0.1025	-0.498	62	0.6055	0.6299	0.6104	112	-0.708	0.0195	-0.4004	162	0.6592	0.7129	0.4346
13	-0.5811	0.1807	-0.5127	63	0.5713	0.5957	0.6738	113	-0.6836	0.0928	-0.4541	163	0.6641	0.7031	0.542
14	-0.5176	0.249	-0.5225	64	0.5127	0.5664	0.7178	114	-0.6396	0.127	-0.4932	164	0.6348	0.6787	0.6348
15	-0.4492	0.3174	-0.5225	65	0.4297	0.5078	0.7324	115	-0.5859	0.1807	-0.5127	165	0.5811	0.6104	0.7031
16	-0.3613	0.3906	-0.5127	66	0.332	0.4492	0.7275	116	-0.5225	0.2539	-0.5225	166	0.498	0.5566	0.752
17	-0.2686	0.459	-0.4932	67	0.2148	0.3906	0.7031	117	-0.4443	0.3125	-0.5225	167	0.3955	0.4932	0.7666
18	-0.1611	0.5176	-0.4688	68	0.0879	0.3223	0.6543	118	-0.3516	0.3809	-0.5176	168	0.2734	0.415	0.7617
19	-0.0391	0.5713	-0.4199	69	-0.0439	0.2588	0.5859	119	-0.2441	0.4443	-0.5078	169	0.1465	0.3271	0.7275
20	0.083	0.6348	-0.3516	70	-0.166	0.1904	0.498	120	-0.127	0.5029	-0.4834	170	0.0195	0.2686	0.6689
21	0.21	0.6641	-0.2588	71	-0.2783	0.1123	0.3906	121	-0.0049	0.5566	-0.4346	171	-0.1123	0.1807	0.5908
22	0.3271	0.7129	-0.1318	72	-0.3857	0.0879	0.2783	122	0.1221	0.6152	-0.3613	172	-0.2246	0.127	0.4932
23	0.4248	0.708	0.0146	73	-0.4785	0.0342	0.1514	123	0.249	0.6396	-0.2734	173	-0.3369	0.0635	0.376
24	0.5078	0.7422	0.166	74	-0.5615	-0.0146	0.0146	124	0.3613	0.6885	-0.1514	174	-0.4346	-0.0049	0.2539
25	0.5615	0.7471	0.3076	75	-0.625	0.0146	-0.1172	125	0.4688	0.7275	-0.0049	175	-0.5273	-0.0098	0.1172
26	0.5957	0.708	0.4346	76	-0.6689	-0.0049	-0.2344	126	0.5469	0.7129	0.1416	176	-0.6006	-0.0391	-0.0195
27	0.6006	0.7031	0.5518	77	-0.6885	0.0439	-0.3271	127	0.6104	0.7324	0.2783	177	-0.6543	-0.0635	-0.1563
28	0.5762	0.6836	0.6445	78	-0.6885	0.0586	-0.3955	128	0.6494	0.6982	0.4102	178	-0.6885	-0.0195	-0.2686
29	0.5273	0.6152	0.7129	79	-0.6689	0.0781	-0.4492	129	0.6592	0.6787	0.5225	179	-0.7031	-0.0098	-0.3564
30	0.4541	0.5859	0.752	80	-0.6299	0.1563	-0.4834	130	0.6396	0.6641	0.625	180	-0.6885	0.0684	-0.4199
31	0.3613	0.5176	0.7715	81	-0.5811	0.1904	-0.5029	131	0.5957	0.6055	0.6982	181	-0.6641	0.0977	-0.4688
32	0.2588	0.4639	0.7617	82	-0.5176	0.2637	-0.5127	132	0.5176	0.5664	0.7471	182	-0.6201	0.1563	-0.5029
33	0.1416	0.4004	0.7275	83	-0.4492	0.3174	-0.5127	133	0.4248	0.5127	0.7715	183	-0.5664	0.249	-0.5127
34	0.0195	0.3418	0.6738	84	-0.3662	0.3809	-0.5078	134	0.3125	0.4492	0.7764	184	-0.498	0.3076	-0.5176
35	-0.0928	0.2539	0.5957	85	-0.2686	0.4395	-0.4932	135	0.1904	0.376	0.752	185	-0.4248	0.3711	-0.5176
36	-0.2002	0.21	0.5078	86	-0.1611	0.498	-0.4639	136	0.0537	0.3125	0.7031	186	-0.3271	0.4395	-0.5078
37	-0.3027	0.1318	0.3955	87	-0.0488	0.5371	-0.4199	137	-0.0732	0.2246	0.6299	187	-0.2246	0.5078	-0.4932
38	-0.3906	0.0488	0.2734	88	0.0732	0.5811	-0.3564	138	-0.2002	0.1514	0.5322	188	-0.1123	0.542	-0.459
39	-0.4736	0.0391	0.1416	89	0.1953	0.625	-0.2637	139	-0.3174	0.0928	0.4199	189	0.0098	0.6055	-0.4053
40	-0.542	-0.0146	0.0049	90	0.3076	0.6348	-0.1465	140	-0.4199	0.0098	0.293	190	0.127	0.6348	-0.332
41	-0.5957	-0.0049	-0.1367	91	0.4102	0.6689	0	141	-0.5176	0.0098	0.1563	191	0.2441	0.6738	-0.2344
42	-0.6348	-0.0098	-0.2588	92	0.498	0.6787	0.1416	142	-0.6006	-0.0293	0.0098	192	0.3564	0.7227	-0.1074
43	-0.6445	-0.0146	-0.3467	93	0.5664	0.6689	0.2734	143	-0.6641	-0.0635	-0.1318	193	0.4541	0.7178	0.0342
44	-0.6494	0.0537	-0.415	94	0.6152	0.6787	0.3955	144	-0.7031	-0.0146	-0.2539	194	0.5322	0.7324	0.1709
45	-0.6348	0.0732	-0.4639	95	0.6348	0.6445	0.5029	145	-0.7178	-0.0049	-0.3467	195	0.5859	0.7422	0.293
46	-0.6055	0.1221	-0.4932	96	0.6299	0.625	0.5957	146	-0.7129	0.0049	-0.415	196	0.6201	0.7031	0.4102
47	-0.5664	0.1904	-0.5127	97	0.5908	0.6006	0.6689	147	-0.6836	0.0977	-0.4688	197	0.625	0.6885	0.5078
48	-0.5127	0.2441	-0.5127	98	0.5273	0.5469	0.7227	148	-0.6396	0.1416	-0.5029	198	0.6006	0.6348	0.6006
49	-0.4541	0.3174	-0.5127	99	0.4395	0.5029	0.7471	149	-0.5859	0.2246	-0.5176	199	0.542	0.6104	0.6641
50	-0.3809	0.376	-0.5078	100	0.332	0.4443	0.752	150	-0.5176	0.2832	-0.5225	200	0.4688	0.5566	0.708

Nama File : en120307
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.8 dt
Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.0586	0.3076	0.0098	51	-0.1172	0.2734	0.5029	101	0.1416	0.3125	-0.5176	151	-0.0635	0.3027	0.6982
2	0.0439	0.3125	0.1416	52	-0.1172	0.2832	0.3857	102	0.1563	0.3125	-0.5078	152	-0.083	0.2979	0.7568
3	0.0244	0.3076	0.2734	53	-0.1123	0.2734	0.2588	103	0.1563	0.3223	-0.4785	153	-0.1025	0.3027	0.791
4	0.0098	0.3125	0.3906	54	-0.1025	0.2783	0.127	104	0.1465	0.3125	-0.4395	154	-0.1172	0.293	0.8105
5	-0.0098	0.3027	0.5029	55	-0.0928	0.2734	-0.0195	105	0.1318	0.3076	-0.3857	155	-0.127	0.293	0.7959
6	-0.0293	0.293	0.6055	56	-0.0781	0.2832	-0.1611	106	0.1172	0.3076	-0.3125	156	-0.1367	0.2881	0.7568
7	-0.0488	0.3027	0.6885	57	-0.0635	0.2686	-0.2881	107	0.0928	0.3027	-0.2197	157	-0.1367	0.2734	0.6885
8	-0.0684	0.293	0.752	58	-0.0391	0.2637	-0.376	108	0.0684	0.3174	-0.1025	158	-0.1318	0.2832	0.6006
9	-0.0879	0.2979	0.791	59	-0.0146	0.2632	-0.4395	109	0.0439	0.3027	0.0244	159	-0.127	0.2734	0.4932
10	-0.1123	0.293	0.8057	60	0.0146	0.2832	-0.4834	110	0.0195	0.3125	0.1563	160	-0.1172	0.2881	0.3662
11	-0.1318	0.2979	0.791	61	0.0439	0.2881	-0.5127	111	-0.0049	0.3125	0.2832	161	-0.1074	0.2783	0.2295
12	-0.1514	0.293	0.7471	62	0.0732	0.2881	-0.5225	112	-0.0244	0.3027	0.4004	162	-0.0977	0.293	0.0928
13	-0.166	0.2783	0.6836	63	0.0977	0.3076	-0.5273	113	-0.0439	0.3027	0.5078	163	-0.083	0.2832	-0.0537
14	-0.1709	0.2881	0.5957	64	0.1221	0.3076	-0.5273	114	-0.0586	0.3076	0.6006	164	-0.0684	0.2783	-0.1904
15	-0.166	0.2783	0.4932	65	0.1416	0.293	-0.5176	115	-0.0732	0.3027	0.6787	165	-0.0439	0.2783	-0.2979
16	-0.1611	0.2832	0.376	66	0.1465	0.3125	-0.5029	116	-0.0928	0.2881	0.7422	166	-0.0244	0.2783	-0.376
17	-0.1514	0.2783	0.249	67	0.1416	0.3076	-0.4736	117	-0.1074	0.293	0.7813	167	0	0.2832	-0.4395
18	-0.1318	0.2734	0.1221	68	0.1318	0.3125	-0.4395	118	-0.1221	0.2832	0.7959	168	0.0244	0.2783	-0.4785
19	-0.1172	0.2734	-0.0146	69	0.1172	0.3125	-0.3857	119	-0.127	0.2783	0.7861	169	0.0537	0.293	-0.5078
20	-0.0977	0.2734	-0.1465	70	0.0977	0.3271	-0.3174	120	-0.1318	0.293	0.752	170	0.0781	0.293	-0.5225
21	-0.0635	0.2881	-0.2588	71	0.0781	0.3174	-0.2246	121	-0.1367	0.2832	0.6885	171	0.0977	0.2832	-0.5225
22	-0.0342	0.2832	-0.3516	72	0.0586	0.3174	-0.0977	122	-0.1367	0.293	0.6006	172	0.1221	0.3076	-0.5225
23	0.0049	0.293	-0.4199	73	0.0342	0.3271	0.0391	123	-0.127	0.2881	0.498	173	0.1318	0.3027	-0.5176
24	0.0391	0.2832	-0.4688	74	0.0146	0.3125	0.1709	124	-0.1221	0.2734	0.3711	174	0.1367	0.3223	-0.498
25	0.0781	0.2734	-0.5078	75	-0.0049	0.3125	0.2979	125	-0.1123	0.2832	0.2393	175	0.1318	0.3125	-0.4688
26	0.1123	0.2881	-0.5225	76	-0.0195	0.3076	0.4102	126	-0.1074	0.2783	0.1025	176	0.1221	0.3174	-0.4297
27	0.1367	0.2832	-0.5273	77	-0.0342	0.3076	0.5127	127	-0.0928	0.2783	-0.0439	177	0.1074	0.3076	-0.376
28	0.1563	0.2979	-0.5273	78	-0.0439	0.293	0.6006	128	-0.0781	0.2783	-0.1807	178	0.0879	0.3027	-0.3076
29	0.166	0.2979	-0.5176	79	-0.0537	0.293	0.6738	129	-0.0586	0.293	-0.293	179	0.0732	0.3125	-0.2197
30	0.166	0.3125	-0.5078	80	-0.0684	0.3027	0.7324	130	-0.0342	0.2832	-0.376	180	0.0586	0.3125	-0.1025
31	0.1563	0.3076	-0.4785	81	-0.0781	0.2832	0.7715	131	-0.0098	0.2734	-0.4395	181	0.0439	0.3174	0.0342
32	0.1367	0.3076	-0.4395	82	-0.0879	0.2979	0.7861	132	0.0195	0.2979	-0.4834	182	0.0293	0.3125	0.166
33	0.1172	0.3223	-0.3906	83	-0.0977	0.293	0.7813	133	0.0488	0.2832	-0.5127	183	0.0146	0.3125	0.293
34	0.0928	0.3125	-0.3174	84	-0.1025	0.2783	0.7471	134	0.083	0.2979	-0.5225	184	-0.0049	0.3125	0.4102
35	0.0684	0.3174	-0.2246	85	-0.1123	0.2734	0.6934	135	0.1123	0.2979	-0.5322	185	-0.0146	0.2979	0.5176
36	0.0439	0.3125	-0.1074	86	-0.1123	0.2734	0.6055	136	0.1318	0.3027	-0.5273	186	-0.0293	0.3027	0.6104
37	0.0244	0.3125	0.0293	87	-0.1172	0.2783	0.5029	137	0.1514	0.2979	-0.5225	187	-0.0488	0.293	0.6885
38	0.0049	0.3125	0.166	88	-0.1123	0.2686	0.3809	138	0.1563	0.3027	-0.5078	188	-0.0635	0.2979	0.7422
39	-0.0146	0.3027	0.3027	89	-0.1074	0.2881	0.249	139	0.1563	0.3027	-0.4785	189	-0.083	0.2881	0.7764
40	-0.0244	0.3125	0.4248	90	-0.1025	0.2734	0.1123	140	0.1416	0.3076	-0.4346	190	-0.0977	0.2832	0.7861
41	-0.0342	0.3027	0.5371	91	-0.0928	0.2637	-0.0293	141	0.1221	0.3174	-0.3711	191	-0.1172	0.2881	0.7715
42	-0.0439	0.3125	0.6348	92	-0.0781	0.2881	-0.1611	142	0.1074	0.3125	-0.3027	192	-0.127	0.2783	0.7324
43	-0.0537	0.3076	0.708	93	-0.0635	0.2783	-0.2783	143	0.083	0.3174	-0.2051	193	-0.1318	0.2881	0.6689
44	-0.0635	0.3076	0.7617	94	-0.0439	0.2881	-0.3564	144	0.0635	0.3174	-0.0879	194	-0.1318	0.2832	0.5811
45	-0.0781	0.293	0.791	95	-0.0195	0.2832	-0.4199	145	0.0391	0.3027	0.0439	195	-0.127	0.2881	0.4785
46	-0.0879	0.2881	0.8008	96	0.0049	0.293	-0.4639	146	0.0195	0.3125	0.1758	196	-0.1172	0.2783	0.3564
47	-0.0977	0.2832	0.7813	97	0.0342	0.2783	-0.5029	147	-0.0049	0.2979	0.3027	197	-0.1074	0.2686	0.2246
48	-0.1025	0.2783	0.7422	98	0.0635	0.2881	-0.5225	148	-0.0195	0.3125	0.4199	198	-0.0977	0.2783	0.0928
49	-0.1123	0.2832	0.6787	99	0.0928	0.2979	-0.5225	149	-0.0342	0.2979	0.5225	199	-0.083	0.2686	-0.0488
50	-0.1123	0.2783	0.6006	100	0.1221	0.2979	-0.5225	150	-0.0488	0.3076	0.6201	200	-0.0684	0.2832	-0.1807

Nama File : en120308
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 1.5 cm
Periode : 1.9 dt
Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	0.0049	0.2881	-0.4736	51	-0.0244	0.293	0.7031	101	0.0293	0.3027	0.0391	151	0.0098	0.2881	-0.5322
2	0	0.2979	-0.4199	52	-0.0244	0.3027	0.7471	102	0.0342	0.3076	-0.1025	152	0.0049	0.3027	-0.5127
3	-0.0049	0.293	-0.3467	53	-0.0195	0.2979	0.7764	103	0.0293	0.2979	-0.2344	153	0.0049	0.293	-0.4834
4	-0.0098	0.2881	-0.2539	54	-0.0195	0.3027	0.7813	104	0.0293	0.3076	-0.3369	154	0	0.2979	-0.4297
5	-0.0098	0.2832	-0.1221	55	-0.0146	0.3027	0.7715	105	0.0293	0.2979	-0.4053	155	-0.0049	0.2881	-0.3662
6	-0.0146	0.2881	0.0146	56	-0.0098	0.2979	0.7373	106	0.0244	0.3027	-0.459	156	-0.0098	0.2979	-0.2734
7	-0.0244	0.2881	0.1514	57	-0.0049	0.3027	0.6885	107	0.0244	0.2979	-0.498	157	-0.0146	0.2832	-0.1563
8	-0.0244	0.2783	0.2783	58	0	0.293	0.625	108	0.0195	0.293	-0.5225	158	-0.0195	0.293	-0.0244
9	-0.0244	0.2979	0.3906	59	0.0049	0.3027	0.5371	109	0.0146	0.2979	-0.5371	159	-0.0244	0.2881	0.1123
10	-0.0244	0.2881	0.4932	60	0.0146	0.293	0.4395	110	0.0146	0.2881	-0.542	160	-0.0244	0.2832	0.2441
11	-0.0293	0.2979	0.5859	61	0.0195	0.3125	0.3271	111	0.0146	0.3027	-0.542	161	-0.0293	0.293	0.3662
12	-0.0293	0.2881	0.6641	62	0.0293	0.3027	0.1953	112	0.0098	0.293	-0.5371	162	-0.0293	0.2832	0.4688
13	-0.0244	0.2979	0.7178	63	0.0293	0.3125	0.0586	113	0.0098	0.3027	-0.5273	163	-0.0293	0.2979	0.5615
14	-0.0244	0.2881	0.7617	64	0.0342	0.2979	-0.083	114	0.0098	0.2881	-0.5127	164	-0.0293	0.2881	0.6494
15	-0.0195	0.3027	0.7861	65	0.0342	0.3076	-0.21	115	0.0049	0.2979	-0.4736	165	-0.0293	0.2979	0.7178
16	-0.0146	0.293	0.7861	66	0.0293	0.293	-0.3174	116	0	0.2881	-0.4199	166	-0.0244	0.2881	0.7666
17	-0.0146	0.293	0.7715	67	0.0293	0.2881	-0.3955	117	0	0.2832	-0.3516	167	-0.0195	0.2832	0.8008
18	-0.0098	0.3027	0.7324	68	0.0293	0.2979	-0.4492	118	-0.0049	0.2881	-0.2539	168	-0.0195	0.2881	0.8154
19	-0.0049	0.3027	0.6787	69	0.0244	0.2979	-0.4932	119	-0.0098	0.2881	-0.1318	169	-0.0098	0.2881	0.8008
20	0.0049	0.3027	0.6055	70	0.0195	0.3027	-0.5176	120	-0.0146	0.293	0.0049	170	-0.0098	0.3027	0.7666
21	0.0098	0.2979	0.5225	71	0.0195	0.2979	-0.5322	121	-0.0244	0.293	0.1367	171	-0.0049	0.2979	0.708
22	0.0146	0.3027	0.4199	72	0.0146	0.3076	-0.542	122	-0.0244	0.3027	0.2588	172	0.0049	0.3125	0.6348
23	0.0244	0.2979	0.3076	73	0.0146	0.293	-0.542	123	-0.0293	0.293	0.3711	173	0.0049	0.3027	0.542
24	0.0293	0.293	0.1855	74	0.0098	0.2979	-0.542	124	-0.0293	0.2979	0.4688	174	0.0146	0.3076	0.4346
25	0.0293	0.2979	0.0488	75	0.0098	0.293	-0.5273	125	-0.0244	0.2881	0.5615	175	0.0195	0.2979	0.3125
26	0.0293	0.2881	-0.0928	76	0.0049	0.2783	-0.5127	126	-0.0293	0.2783	0.6396	176	0.0244	0.293	0.1855
27	0.0293	0.2979	-0.2197	77	0.0049	0.293	-0.4785	127	-0.0293	0.293	0.708	177	0.0293	0.3027	0.0488
28	0.0293	0.293	-0.3223	78	0	0.2832	-0.4248	128	-0.0244	0.2881	0.752	178	0.0293	0.293	-0.0928
29	0.0293	0.3125	-0.4004	79	-0.0049	0.2979	-0.3516	129	-0.0195	0.3027	0.7813	179	0.0293	0.3027	-0.2246
30	0.0244	0.3027	-0.4541	80	-0.0098	0.2881	-0.2588	130	-0.0146	0.2979	0.7959	180	0.0293	0.2979	-0.3223
31	0.0244	0.3125	-0.4883	81	-0.0195	0.3027	-0.1318	131	-0.0146	0.3076	0.7813	181	0.0293	0.3076	-0.4004
32	0.0195	0.3076	-0.5176	82	-0.0195	0.2881	0.0098	132	-0.0098	0.3027	0.7471	182	0.0244	0.3076	-0.459
33	0.0195	0.2979	-0.5322	83	-0.0244	0.293	0.1416	133	-0.0049	0.3027	0.6934	183	0.0244	0.3125	-0.5029
34	0.0146	0.2979	-0.5371	84	-0.0244	0.2881	0.2686	134	0.0049	0.3027	0.625	184	0.0195	0.3027	-0.5273
35	0.0146	0.293	-0.542	85	-0.0293	0.2832	0.3809	135	0.0098	0.293	0.5371	185	0.0195	0.2881	-0.542
36	0.0098	0.2979	-0.5371	86	-0.0293	0.2881	0.4785	136	0.0146	0.3027	0.4297	186	0.0195	0.293	-0.5469
37	0.0098	0.2881	-0.5322	87	-0.0293	0.2832	0.5762	137	0.0195	0.2881	0.3174	187	0.0098	0.2881	-0.5469
38	0.0049	0.3076	-0.5176	88	-0.0293	0.293	0.6445	138	0.0244	0.2979	0.1904	188	0.0146	0.2979	-0.542
39	0	0.2979	-0.4834	89	-0.0293	0.293	0.708	139	0.0293	0.293	0.0488	189	0.0098	0.2881	-0.5371
40	0	0.3027	-0.4346	90	-0.0244	0.3027	0.7471	140	0.0293	0.3076	-0.0879	190	0.0049	0.2979	-0.5176
41	-0.0049	0.2979	-0.3662	91	-0.0195	0.3027	0.7764	141	0.0293	0.3027	-0.2197	191	0	0.2881	-0.4883
42	-0.0098	0.2881	-0.2783	92	-0.0195	0.293	0.7861	142	0.0293	0.2979	-0.3223	192	0	0.3027	-0.4346
43	-0.0146	0.3027	-0.1514	93	-0.0146	0.3076	0.7715	143	0.0293	0.3027	-0.4004	193	-0.0098	0.2979	-0.3711
44	-0.0195	0.2881	-0.0146	94	-0.0098	0.293	0.7373	144	0.0293	0.293	-0.459	194	-0.0098	0.2832	-0.2832
45	-0.0195	0.3027	0.1221	95	0	0.3027	0.6836	145	0.0195	0.3027	-0.498	195	-0.0146	0.2881	-0.1611
46	-0.0244	0.2881	0.249	96	0.0049	0.293	0.6152	146	0.0195	0.293	-0.5225	196	-0.0195	0.2832	-0.0293
47	-0.0244	0.2979	0.3662	97	0.0098	0.3027	0.5273	147	0.0146	0.2979	-0.5371	197	-0.0244	0.2881	0.1074
48	-0.0244	0.2881	0.4688	98	0.0195	0.2979	0.4199	148	0.0146	0.293	-0.542	198	-0.0244	0.2881	0.2393
49	-0.0244	0.2979	0.5615	99	0.0244	0.3125	0.3076	149	0.0146	0.2979	-0.5469	199	-0.0293	0.293	0.3564
50	-0.0293	0.2979	0.6396	100	0.0293	0.3027	0.1758	150	0.0146	0.2979	-0.542	200	-0.0293	0.2832	0.4639

Nama File : en120309
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 1.5 cm
 Periode : 2 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0146	0.2979	-0.4199	51	0.0049	0.2979	0.6201	101	0.0098	0.3027	0.542	151	0.0049	0.3027	-0.4785
2	-0.0146	0.3027	-0.3613	52	0	0.3076	0.7031	102	0.0098	0.3076	0.4297	152	0.0049	0.2979	-0.5127
3	-0.0098	0.2979	-0.2881	53	0	0.2979	0.7715	103	0.0098	0.3027	0.3125	153	0	0.3076	-0.5322
4	-0.0098	0.2979	-0.1904	54	0	0.3076	0.8203	104	0.0098	0.2979	0.1904	154	0	0.2979	-0.5371
5	-0.0098	0.2832	-0.0732	55	0.0049	0.2979	0.8496	105	0.0098	0.3027	0.0635	155	-0.0049	0.3076	-0.542
6	-0.0098	0.2881	0.0488	56	0.0049	0.293	0.8545	106	0.0098	0.293	-0.0635	156	-0.0049	0.293	-0.542
7	-0.0049	0.2881	0.1758	57	0.0049	0.2979	0.8398	107	0.0049	0.2979	-0.1855	157	-0.0049	0.3076	-0.5371
8	0	0.3027	0.293	58	0.0049	0.2881	0.8057	108	0.0098	0.293	-0.293	158	-0.0049	0.293	-0.5273
9	0	0.3027	0.4102	59	0.0049	0.3027	0.7471	109	0.0049	0.2979	-0.376	159	-0.0098	0.2881	-0.5127
10	0	0.3076	0.5176	60	0.0098	0.2979	0.6641	110	0.0049	0.2979	-0.4346	160	-0.0098	0.2979	-0.4785
11	0	0.2979	0.6201	61	0.0049	0.3076	0.5713	111	0.0049	0.3076	-0.4785	161	-0.0098	0.293	-0.4395
12	0	0.293	0.708	62	0.0098	0.2979	0.4639	112	0	0.3027	-0.5127	162	-0.0146	0.2979	-0.3809
13	0.0049	0.2979	0.7764	63	0.0098	0.3125	0.3418	113	0	0.3027	-0.5322	163	-0.0146	0.2979	-0.3076
14	0	0.293	0.8252	64	0.0098	0.3027	0.2148	114	0	0.3027	-0.5371	164	-0.0146	0.3027	-0.21
15	0.0049	0.3076	0.8496	65	0.0098	0.3076	0.083	115	0	0.2881	-0.542	165	-0.0146	0.293	-0.0879
16	0.0049	0.293	0.8594	66	0.0098	0.293	-0.0537	116	-0.0049	0.2979	-0.542	166	-0.0146	0.3027	0.0391
17	0.0049	0.2979	0.8398	67	0.0098	0.2979	-0.1758	117	-0.0049	0.2881	-0.5322	167	-0.0098	0.2881	0.1709
18	0.0049	0.293	0.8008	68	0.0098	0.2979	-0.2832	118	-0.0098	0.3027	-0.5225	168	-0.0098	0.3076	0.293
19	0.0049	0.3076	0.7422	69	0.0098	0.293	-0.3662	119	-0.0098	0.2881	-0.5029	169	-0.0098	0.2881	0.415
20	0.0098	0.3027	0.6592	70	0.0049	0.2979	-0.4248	120	-0.0146	0.3027	-0.4688	170	-0.0098	0.293	0.5273
21	0.0098	0.3174	0.5615	71	0.0098	0.293	-0.4688	121	-0.0146	0.2979	-0.4248	171	-0.0049	0.293	0.6299
22	0.0098	0.2979	0.4492	72	0.0049	0.3076	-0.5029	122	-0.0146	0.3076	-0.3662	172	-0.0049	0.2979	0.7178
23	0.0098	0.293	0.3271	73	0.0049	0.2979	-0.5273	123	-0.0146	0.2979	-0.2979	173	0	0.2979	0.7861
24	0.0146	0.2979	0.2002	74	0.0049	0.3076	-0.5371	124	-0.0146	0.3076	-0.1953	174	0	0.2979	0.8301
25	0.0146	0.293	0.0684	75	0	0.2979	-0.5371	125	-0.0146	0.2979	-0.0732	175	0	0.3027	0.8545
26	0.0146	0.3027	-0.0635	76	0	0.3027	-0.5371	126	-0.0098	0.2881	0.0537	176	0.0049	0.2979	0.8545
27	0.0098	0.293	-0.1855	77	-0.0049	0.293	-0.5322	127	-0.0098	0.2881	0.1807	177	0.0098	0.3027	0.8301
28	0.0098	0.293	-0.293	78	-0.0049	0.3027	-0.5225	128	-0.0049	0.2881	0.3027	178	0.0098	0.2979	0.7861
29	0.0098	0.293	-0.376	79	-0.0098	0.293	-0.498	129	-0.0049	0.293	0.4248	179	0.0098	0.3027	0.7275
30	0.0098	0.3076	-0.4297	80	-0.0098	0.2881	-0.4639	130	0	0.293	0.5371	180	0.0146	0.2979	0.6494
31	0.0049	0.3027	-0.4785	81	-0.0146	0.3027	-0.4199	131	0	0.3027	0.6396	181	0.0146	0.293	0.5615
32	0.0049	0.3125	-0.5127	82	-0.0146	0.293	-0.3613	132	0	0.3027	0.7275	182	0.0146	0.3027	0.4541
33	0	0.293	-0.5322	83	-0.0195	0.3027	-0.2881	133	0	0.3027	0.8008	183	0.0146	0.3027	0.3418
34	0	0.2832	-0.5371	84	-0.0146	0.293	-0.1855	134	0	0.3027	0.8447	184	0.0098	0.3076	0.2246
35	-0.0049	0.2979	-0.542	85	-0.0146	0.3027	-0.0732	135	0	0.3027	0.8691	185	0.0098	0.2979	0.0977
36	-0.0049	0.293	-0.542	86	-0.0098	0.2881	0.0488	136	0	0.2979	0.8691	186	0.0098	0.3027	-0.0391
37	-0.0098	0.2979	-0.5371	87	-0.0098	0.2979	0.1709	137	0.0049	0.2881	0.8447	187	0.0049	0.2979	-0.1611
38	-0.0098	0.2881	-0.5225	88	-0.0049	0.293	0.293	138	0.0098	0.2979	0.8008	188	0.0049	0.2979	-0.2734
39	-0.0098	0.2979	-0.5029	89	-0.0049	0.3027	0.4053	139	0.0098	0.293	0.7373	189	0.0049	0.2979	-0.3613
40	-0.0146	0.2979	-0.4688	90	0	0.2979	0.5176	140	0.0098	0.3027	0.6494	190	0.0049	0.2979	-0.4199
41	-0.0146	0.3125	-0.4248	91	0.0049	0.3027	0.625	141	0.0098	0.3027	0.5518	191	0	0.2979	-0.4639
42	-0.0146	0.2979	-0.3662	92	0.0049	0.3027	0.7129	142	0.0098	0.3076	0.4395	192	0	0.293	-0.5029
43	-0.0146	0.3027	-0.2979	93	0.0049	0.293	0.7813	143	0.0098	0.3027	0.3223	193	0	0.3027	-0.5273
44	-0.0146	0.293	-0.2051	94	0.0049	0.3027	0.8301	144	0.0146	0.3125	0.2051	194	-0.0049	0.293	-0.5371
45	-0.0098	0.2881	-0.083	95	0.0049	0.293	0.8594	145	0.0098	0.2979	0.0732	195	0	0.3027	-0.5371
46	-0.0146	0.2979	0.0439	96	0.0049	0.3027	0.8643	146	0.0098	0.3125	-0.0586	196	0	0.293	-0.5371
47	-0.0049	0.2881	0.166	97	0.0049	0.293	0.8398	147	0.0098	0.2881	-0.1807	197	0	0.2979	-0.5322
48	-0.0049	0.2881	0.293	98	0.0098	0.3027	0.7959	148	0.0098	0.293	-0.2881	198	-0.0049	0.293	-0.5225
49	-0.0049	0.2881	0.4053	99	0.0098	0.293	0.7275	149	0.0049	0.2979	-0.376	199	-0.0049	0.2979	-0.5029
50	0	0.3027	0.5225	100	0.0098	0.3076	0.6396	150	0.0049	0.293	-0.4346	200	-0.0098	0.293	-0.4688

Nama File : en120311
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.2 dt
Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	1.2939	0.1514	0.2344	51	1.4697	0.0293	-0.1514	101	1.2939	0.0195	-0.415	151	0.6299	0.127	-0.5078
2	1.4844	0.0684	0.0488	52	1.4111	0	-0.3125	102	1.0596	0.0439	-0.4736	152	0.3027	0.1904	-0.5176
3	1.5723	0.0537	-0.1465	53	1.25	0.0537	-0.415	103	0.7568	0.1367	-0.5127	153	-0.0244	0.2832	-0.5127
4	1.5332	0.0049	-0.3027	54	0.9912	0.083	-0.4736	104	0.4199	0.1953	-0.5225	154	-0.3223	0.3662	-0.4834
5	1.3965	0.0439	-0.4102	55	0.6738	0.1611	-0.5127	105	0.083	0.2881	-0.5127	155	-0.5664	0.4541	-0.4297
6	1.1621	0.0684	-0.4688	56	0.3418	0.2246	-0.5225	106	-0.2393	0.3662	-0.4883	156	-0.752	0.542	-0.3418
7	0.8398	0.1074	-0.5078	57	0.0049	0.3223	-0.5127	107	-0.498	0.4541	-0.4297	157	-0.8643	0.6006	-0.2051
8	0.4736	0.1855	-0.5225	58	-0.3076	0.4053	-0.4834	108	-0.7031	0.542	-0.3369	158	-0.9277	0.6592	-0.0244
9	0.0928	0.2539	-0.5176	59	-0.5615	0.5078	-0.4248	109	-0.835	0.625	-0.2002	159	-0.9424	0.7129	0.166
10	-0.2588	0.3418	-0.4932	60	-0.752	0.5811	-0.332	110	-0.9033	0.6641	-0.0146	160	-0.9131	0.6934	0.3418
11	-0.5566	0.4395	-0.4346	61	-0.8691	0.6689	-0.1953	111	-0.9277	0.7227	0.1758	161	-0.8301	0.7031	0.4932
12	-0.7715	0.5127	-0.3467	62	-0.9277	0.6962	-0.0146	112	-0.9131	0.708	0.3564	162	-0.6982	0.6592	0.6104
13	-0.9033	0.6006	-0.2051	63	-0.9424	0.7471	0.1807	113	-0.8447	0.7227	0.5078	163	-0.5127	0.625	0.6934
14	-0.9717	0.6348	-0.0195	64	-0.9033	0.7275	0.3564	114	-0.7275	0.6738	0.6299	164	-0.2832	0.5566	0.7227
15	-0.9912	0.6787	0.1758	65	-0.8154	0.7324	0.5127	115	-0.5615	0.6396	0.7031	165	-0.0049	0.4883	0.708
16	-0.9668	0.6836	0.3516	66	-0.6738	0.708	0.6348	116	-0.3418	0.5762	0.7324	166	0.3027	0.3955	0.6494
17	-0.8887	0.6689	0.5078	67	-0.4785	0.6396	0.708	117	-0.0732	0.4932	0.7129	167	0.6201	0.3076	0.5469
18	-0.7617	0.6543	0.625	68	-0.2295	0.5811	0.7373	118	0.2246	0.4004	0.6543	168	0.918	0.2051	0.4053
19	-0.5859	0.6006	0.7031	69	0.0586	0.5078	0.7129	119	0.5371	0.3125	0.5469	169	1.167	0.1367	0.2393
20	-0.3418	0.5518	0.7373	70	0.3857	0.415	0.6445	120	0.835	0.2051	0.4053	170	1.3379	0.0537	0.0537
21	-0.0439	0.4785	0.7178	71	0.7129	0.3271	0.5371	121	1.0889	0.1465	0.2344	171	1.4014	0.0439	-0.1367
22	0.2979	0.3955	0.6543	72	1.0205	0.2295	0.3906	122	1.2744	0.0586	0.0488	172	1.3525	0	-0.293
23	0.6543	0.3174	0.5518	73	1.2744	0.166	0.2246	123	1.3574	0.0488	-0.1465	173	1.1963	0.0342	-0.4004
24	0.9961	0.2148	0.4053	74	1.4355	0.0781	0.0391	124	1.3281	0.0098	-0.3027	174	0.9424	0.0781	-0.4639
25	1.2793	0.1318	0.2393	75	1.4941	0.0195	-0.1514	125	1.1963	-0.0049	-0.4102	175	0.6396	0.1123	-0.5029
26	1.4746	0.0684	0.0586	76	1.4258	0.0244	-0.3027	126	0.9717	0.0635	-0.4736	176	0.3027	0.1953	-0.5176
27	1.5479	0	-0.1367	77	1.2549	0.0195	-0.4102	127	0.6836	0.0977	-0.5127	177	-0.0244	0.2686	-0.5127
28	1.499	0.0098	-0.3027	78	0.9961	0.083	-0.4736	128	0.3662	0.1807	-0.5225	178	-0.3223	0.3516	-0.4834
29	1.3428	-0.0098	-0.4053	79	0.6689	0.1221	-0.5078	129	0.0391	0.2539	-0.5127	179	-0.5664	0.4395	-0.4297
30	1.0889	0.0391	-0.4736	80	0.3174	0.2002	-0.5225	130	-0.2637	0.3418	-0.4883	180	-0.7471	0.5078	-0.3467
31	0.7666	0.0781	-0.5078	81	-0.0293	0.2686	-0.5176	131	-0.5127	0.4346	-0.4297	181	-0.8594	0.5859	-0.2051
32	0.415	0.1123	-0.5225	82	-0.3467	0.3467	-0.4834	132	-0.708	0.5127	-0.3418	182	-0.9229	0.625	-0.0244
33	0.0586	0.2148	-0.5176	83	-0.6006	0.4395	-0.4248	133	-0.835	0.5957	-0.2002	183	-0.9375	0.6689	0.1611
34	-0.2686	0.2734	-0.4834	84	-0.7861	0.5225	-0.3369	134	-0.9033	0.6543	-0.0146	184	-0.9033	0.6982	0.332
35	-0.5469	0.3613	-0.4297	85	-0.8984	0.5908	-0.1904	135	-0.9229	0.6787	0.1758	185	-0.8203	0.6641	0.4834
36	-0.752	0.4395	-0.3418	86	-0.957	0.6494	-0.0098	136	-0.8984	0.6982	0.3516	186	-0.6787	0.6445	0.6055
37	-0.8789	0.5127	-0.2002	87	-0.9766	0.6689	0.1855	137	-0.8301	0.6738	0.5078	187	-0.4932	0.5908	0.6836
38	-0.9473	0.5713	-0.0146	88	-0.9521	0.6836	0.3613	138	-0.6982	0.6592	0.6299	188	-0.2539	0.5322	0.7178
39	-0.9619	0.5908	0.1758	89	-0.8838	0.6592	0.5078	139	-0.5225	0.6006	0.708	189	0.0293	0.4492	0.708
40	-0.9326	0.6201	0.3516	90	-0.7617	0.6396	0.625	140	-0.2979	0.542	0.7373	190	0.332	0.3564	0.6494
41	-0.8496	0.6152	0.5029	91	-0.5908	0.6055	0.7031	141	-0.0244	0.4736	0.7178	191	0.6445	0.2832	0.5469
42	-0.708	0.5957	0.6201	92	-0.3613	0.5371	0.7324	142	0.2783	0.3809	0.6543	192	0.9375	0.1855	0.4053
43	-0.5225	0.5664	0.7031	93	-0.083	0.4639	0.7178	143	0.5908	0.2832	0.5469	193	1.1768	0.0928	0.2441
44	-0.2783	0.4932	0.7324	94	0.2393	0.376	0.6543	144	0.8887	0.2148	0.4053	194	1.3428	0.0635	0.0586
45	0.0098	0.4297	0.7178	95	0.5713	0.2783	0.5518	145	1.1377	0.1123	0.2393	195	1.4014	0.0098	-0.1318
46	0.332	0.3467	0.6543	96	0.8984	0.2002	0.4004	146	1.3086	0.0732	0.0488	196	1.3574	0.0293	-0.293
47	0.6641	0.2588	0.5518	97	1.167	0.0977	0.2344	147	1.377	0.0146	-0.1416	197	1.1963	0.0293	-0.3955
48	0.9766	0.1855	0.4053	98	1.3672	0.0586	0.0439	148	1.333	0.0195	-0.2979	198	0.9473	0.1074	-0.4639
49	1.2402	0.1025	0.2393	99	1.46	-0.0098	-0.1514	149	1.1768	0.0146	-0.4053	199	0.6396	0.1416	-0.5029
50	1.4063	0.0684	0.0439	100	1.4355	-0.0391	-0.3125	150	0.9326	0.0439	-0.4688	200	0.3076	0.21	-0.5176

Nama File : en120312
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.3 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	1.0449	0.6543	-0.5371	51	0.4004	0.7617	-0.5225	101	-0.2881	0.7861	-0.4346	151	-0.7666	0.7422	-0.1855
2	1.4355	0.5811	-0.5273	52	0.7764	0.708	-0.5371	102	0.0537	0.7617	-0.5029	152	-0.5713	0.7568	-0.3418
3	1.7383	0.5078	-0.498	53	1.1426	0.6592	-0.5469	103	0.4199	0.752	-0.542	153	-0.2979	0.791	-0.4443
4	1.9189	0.415	-0.4443	54	1.4453	0.5664	-0.5322	104	0.8057	0.6934	-0.5518	154	0.0342	0.7568	-0.5078
5	1.9678	0.3027	-0.3564	55	1.6455	0.4834	-0.5078	105	1.1621	0.6396	-0.5518	155	0.4102	0.7422	-0.542
6	1.875	0.2197	-0.2148	56	1.7334	0.3857	-0.4541	106	1.46	0.5566	-0.542	156	0.7813	0.6836	-0.5566
7	1.6602	0.1123	-0.0244	57	1.6895	0.2637	-0.3711	107	1.6699	0.4639	-0.5176	157	1.1328	0.625	-0.5518
8	1.3281	0.0635	0.1758	58	1.5234	0.1758	-0.2295	108	1.7627	0.3613	-0.459	158	1.4307	0.542	-0.542
9	0.9131	-0.0146	0.3564	59	1.2646	0.0586	-0.0391	109	1.7285	0.2441	-0.3711	159	1.6357	0.4443	-0.5078
10	0.4688	-0.0146	0.5176	60	0.9131	0.0146	0.1611	110	1.5723	0.1563	-0.2197	160	1.7285	0.3223	-0.4443
11	0.0293	-0.0439	0.6543	61	0.5127	-0.0781	0.3467	111	1.3086	0.0391	-0.0195	161	1.6943	0.2246	-0.3467
12	-0.3516	-0.0635	0.7422	62	0.1074	-0.0684	0.5127	112	0.9619	-0.0488	0.1904	162	1.5479	0.1025	-0.1855
13	-0.6592	-0.0049	0.7959	63	-0.2734	-0.1025	0.6445	113	0.5566	-0.0732	0.3857	163	1.2891	0.0391	0.0195
14	-0.8643	0.0342	0.8008	64	-0.5908	-0.1123	0.7471	114	0.1514	-0.1221	0.5566	164	0.9375	-0.0488	0.2246
15	-0.9717	0.1221	0.7617	65	-0.8154	-0.0342	0.8057	115	-0.2295	-0.083	0.7031	165	0.542	-0.0537	0.4102
16	-1.0303	0.2051	0.6836	66	-0.9473	0.0146	0.8203	116	-0.5469	-0.0732	0.7959	166	0.1367	-0.0977	0.5713
17	-1.0498	0.3125	0.5615	67	-1.0156	0.1172	0.791	117	-0.7813	0.0049	0.8496	167	-0.2441	-0.0586	0.7031
18	-1.0498	0.4102	0.4102	68	-1.0352	0.21	0.7178	118	-0.9229	0.0586	0.8496	168	-0.5615	-0.0439	0.7959
19	-1.0352	0.498	0.2441	69	-1.04	0.3223	0.5957	119	-0.9961	0.166	0.8057	169	-0.7959	0	0.835
20	-0.9814	0.5811	0.0586	70	-1.0254	0.4395	0.4395	120	-1.0303	0.2588	0.7129	170	-0.9326	0.0928	0.8301
21	-0.9033	0.6299	-0.1367	71	-0.9766	0.5322	0.2686	121	-1.0352	0.3662	0.5811	171	-1.0059	0.1611	0.7764
22	-0.7617	0.6934	-0.2979	72	-0.8936	0.6348	0.0781	122	-1.0254	0.4785	0.4102	172	-1.0352	0.2734	0.6787
23	-0.5469	0.6934	-0.4102	73	-0.7568	0.6836	-0.1318	123	-0.9814	0.5713	0.2246	173	-1.0449	0.376	0.542
24	-0.2588	0.7227	-0.4785	74	-0.5518	0.752	-0.3027	124	-0.8984	0.6592	0.0293	174	-1.0352	0.4736	0.376
25	0.0928	0.7275	-0.5225	75	-0.2734	0.791	-0.4199	125	-0.7715	0.7373	-0.1709	175	-0.9912	0.5762	0.1904
26	0.4736	0.6885	-0.542	76	0.0684	0.7813	-0.4883	126	-0.5762	0.752	-0.332	176	-0.9131	0.6299	0
27	0.8545	0.6543	-0.5371	77	0.4443	0.7813	-0.5322	127	-0.3076	0.791	-0.4443	177	-0.7813	0.6982	-0.1953
28	1.2061	0.5859	-0.5273	78	0.8252	0.7227	-0.542	128	0.0244	0.7617	-0.5078	178	-0.5859	0.708	-0.3418
29	1.4795	0.5029	-0.498	79	1.1768	0.6689	-0.5469	129	0.3906	0.752	-0.542	179	-0.3076	0.7324	-0.4443
30	1.6602	0.4053	-0.4443	80	1.4746	0.5908	-0.5371	130	0.7568	0.6885	-0.5518	180	0.0342	0.7129	-0.5078
31	1.7188	0.2783	-0.3564	81	1.6748	0.4932	-0.5176	131	1.1133	0.6348	-0.5518	181	0.4199	0.6934	-0.542
32	1.6553	0.1953	-0.2148	82	1.7627	0.3857	-0.4639	132	1.4063	0.5322	-0.542	182	0.8057	0.6348	-0.5518
33	1.4795	0.0732	-0.0342	83	1.7188	0.2588	-0.376	133	1.6113	0.4297	-0.5176	183	1.1719	0.5713	-0.5469
34	1.1914	0.0244	0.1611	84	1.5576	0.166	-0.2344	134	1.7041	0.3223	-0.4541	184	1.4746	0.4883	-0.5371
35	0.8203	-0.0586	0.3418	85	1.2891	0.0439	-0.0391	135	1.6797	0.2002	-0.3564	185	1.6846	0.3857	-0.5029
36	0.415	-0.0488	0.5029	86	0.9277	0	0.166	136	1.5381	0.0977	-0.2002	186	1.7773	0.2783	-0.4395
37	0.0195	-0.083	0.6396	87	0.5176	-0.083	0.3613	137	1.2939	0.0049	0.0049	187	1.748	0.1855	-0.332
38	-0.3418	-0.0977	0.7373	88	0.1025	-0.1318	0.5273	138	0.9521	-0.0928	0.21	188	1.5869	0.0781	-0.1709
39	-0.6299	-0.0195	0.7959	89	-0.2734	-0.0928	0.6738	139	0.5615	-0.0977	0.4004	189	1.3184	0.0342	0.0293
40	-0.8301	0.0146	0.8057	90	-0.5908	-0.0977	0.7715	140	0.1611	-0.1318	0.5664	190	0.9619	-0.0439	0.2344
41	-0.9473	0.1172	0.7715	91	-0.8105	-0.0244	0.8301	141	-0.2197	-0.0879	0.7031	191	0.5518	-0.0342	0.4102
42	-1.0059	0.2002	0.6934	92	-0.9424	0.0195	0.835	142	-0.5371	-0.083	0.8008	192	0.1318	-0.0684	0.5664
43	-1.0254	0.3125	0.5811	93	-1.0107	0.1172	0.8008	143	-0.7715	0.0049	0.8496	193	-0.2588	-0.0146	0.6982
44	-1.0205	0.415	0.4248	94	-1.0352	0.2051	0.7178	144	-0.918	0.0537	0.8496	194	-0.5762	0	0.7813
45	-0.9814	0.5078	0.2539	95	-1.0449	0.3174	0.5908	145	-0.9961	0.127	0.7959	195	-0.8105	0.083	0.8252
46	-0.8936	0.6104	0.0635	96	-1.0303	0.4297	0.4346	146	-1.0254	0.249	0.6982	196	-0.9473	0.1318	0.8203
47	-0.7617	0.6592	-0.127	97	-0.9814	0.5273	0.2539	147	-1.0352	0.3613	0.5664	197	-1.0156	0.2148	0.7617
48	-0.5664	0.7324	-0.2979	98	-0.8984	0.6299	0.0537	148	-1.0254	0.4736	0.3955	198	-1.0449	0.3125	0.6641
49	-0.3076	0.7373	-0.4053	99	-0.7617	0.708	-0.1514	149	-0.9863	0.5908	0.21	199	-1.0498	0.4199	0.5273
50	0.0293	0.7617	-0.4785	100	-0.5615	0.7471	-0.3223	150	-0.8984	0.6592	0.0098	200	-1.0449	0.5127	0.3662

Nama File : en120313
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 1.4 dt
Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.6641	-0.1123	0.4004	51	-1.0352	0.5762	-0.5518	101	-0.5664	0.8301	-0.5371	151	2.0947	0.3906	0.459
2	-0.3369	-0.1172	0.5908	52	-1.0352	0.4688	-0.4932	102	-0.8203	0.8008	-0.5713	152	1.7529	0.4736	0.2539
3	0.0732	-0.1904	0.752	53	-1.0254	0.3516	-0.3955	103	-0.9619	0.8008	-0.5859	153	1.3135	0.5615	0.0293
4	0.5615	-0.2148	0.8691	54	-0.9668	0.2197	-0.249	104	-1.0205	0.7422	-0.5908	154	0.8252	0.6152	-0.1904
5	1.0547	-0.1855	0.9473	55	-0.8643	0.1172	-0.0342	105	-1.04	0.6885	-0.5859	155	0.3223	0.6885	-0.3564
6	1.5332	-0.2002	0.9814	56	-0.6885	-0.0098	0.1904	106	-1.0352	0.6006	-0.5762	156	-0.1367	0.7129	-0.459
7	1.9336	-0.0977	0.9717	57	-0.415	-0.083	0.4004	107	-1.0352	0.5127	-0.5518	157	-0.5176	0.752	-0.5322
8	2.2119	-0.0488	0.918	58	-0.0488	-0.1563	0.5957	108	-1.0352	0.4102	-0.4883	158	-0.7861	0.7373	-0.5664
9	2.3633	0.0732	0.8252	59	0.3906	-0.2344	0.7568	109	-1.0303	0.2979	-0.3857	159	-0.9424	0.7373	-0.5811
10	2.3682	0.1709	0.6836	60	0.8691	-0.1904	0.8789	110	-0.9814	0.21	-0.2295	160	-1.0107	0.708	-0.5908
11	2.2363	0.293	0.5078	61	1.333	-0.2197	0.9521	111	-0.8838	0.0928	-0.0098	161	-1.0352	0.6641	-0.5811
12	1.958	0.415	0.2979	62	1.748	-0.1367	0.9863	112	-0.7129	0.0146	0.2148	162	-1.04	0.6201	-0.5713
13	1.5674	0.5176	0.0732	63	2.0654	-0.1123	0.9766	113	-0.4443	-0.0488	0.4199	163	-1.0352	0.542	-0.542
14	1.0889	0.6201	-0.1611	64	2.2607	-0.0098	0.918	114	-0.0635	-0.1172	0.6104	164	-1.0303	0.4785	-0.4834
15	0.5811	0.6982	-0.3418	65	2.3096	0.0879	0.8105	115	0.3857	-0.083	0.7617	165	-1.0303	0.4004	-0.3857
16	0.0977	0.7666	-0.459	66	2.2314	0.1904	0.6689	116	0.8789	-0.0977	0.874	166	-0.9961	0.3174	-0.2344
17	-0.3271	0.8447	-0.5322	67	2.0068	0.3174	0.4883	117	1.3672	-0.0439	0.9473	167	-0.8984	0.2441	-0.0195
18	-0.6592	0.8398	-0.5615	68	1.665	0.4346	0.2734	118	1.7871	-0.0146	0.9766	168	-0.7422	0.1563	0.1953
19	-0.8691	0.8594	-0.5811	69	1.2207	0.5371	0.0488	119	2.1289	0.0781	0.957	169	-0.4834	0.1123	0.4004
20	-0.9814	0.8154	-0.5859	70	0.7422	0.6494	-0.1758	120	2.3438	0.1514	0.8984	170	-0.127	0.0439	0.5811
21	-1.0254	0.7764	-0.5859	71	0.2393	0.708	-0.3516	121	2.4023	0.249	0.7959	171	0.3076	0.0342	0.7324
22	-1.04	0.6982	-0.5713	72	-0.2051	0.7959	-0.4639	122	2.3242	0.3564	0.6494	172	0.7813	0	0.8447
23	-1.0352	0.6201	-0.5469	73	-0.5664	0.8057	-0.5371	123	2.0996	0.4395	0.4688	173	1.2549	0.0244	0.918
24	-1.0352	0.5127	-0.4932	74	-0.8154	0.8447	-0.5713	124	1.7578	0.5566	0.2539	174	1.6797	0.0244	0.9424
25	-1.0254	0.4004	-0.4004	75	-0.957	0.8057	-0.5859	125	1.3037	0.6445	0.0293	175	2.0166	0.0586	0.9277
26	-0.9863	0.2734	-0.249	76	-1.0156	0.7861	-0.5908	126	0.8057	0.7031	-0.1953	176	2.2314	0.1172	0.8691
27	-0.8984	0.1611	-0.0342	77	-1.0352	0.7422	-0.5859	127	0.2979	0.7813	-0.3662	177	2.3145	0.1709	0.7715
28	-0.752	0.0391	0.1904	78	-1.0352	0.6445	-0.5762	128	-0.1611	0.7861	-0.4688	178	2.251	0.2588	0.6396
29	-0.5127	-0.0342	0.4053	79	-1.0352	0.5469	-0.5469	129	-0.542	0.8252	-0.5371	179	2.0508	0.332	0.4639
30	-0.1758	-0.1172	0.6006	80	-1.0352	0.4492	-0.4932	130	-0.8008	0.7959	-0.5713	180	1.7236	0.4102	0.2637
31	0.2539	-0.127	0.7617	81	-1.0303	0.3223	-0.3955	131	-0.9521	0.7861	-0.5859	181	1.3086	0.4883	0.0439
32	0.7129	-0.1709	0.8789	82	-0.9717	0.2344	-0.2393	132	-1.0156	0.7227	-0.5908	182	0.8203	0.5469	-0.1709
33	1.1816	-0.127	0.957	83	-0.8691	0.1025	-0.0195	133	-1.04	0.6689	-0.5859	183	0.332	0.6055	-0.3467
34	1.5967	-0.1318	0.9863	84	-0.6885	0.0439	0.21	134	-1.0352	0.6104	-0.5713	184	-0.1123	0.6396	-0.4541
35	1.9434	-0.1025	0.9668	85	-0.4053	-0.0635	0.4199	135	-1.0352	0.5176	-0.542	185	-0.4883	0.6836	-0.5225
36	2.1729	0.0049	0.9082	86	-0.0293	-0.0684	0.6104	136	-1.0303	0.4248	-0.4834	186	-0.7666	0.6787	-0.5615
37	2.2705	0.0879	0.8057	87	0.4248	-0.127	0.7715	137	-1.0254	0.3223	-0.3809	187	-0.9277	0.6934	-0.5811
38	2.2266	0.2148	0.6641	88	0.9082	-0.1465	0.8887	138	-0.9961	0.2246	-0.2197	188	-1.001	0.6641	-0.5859
39	2.0508	0.3174	0.4883	89	1.3867	-0.1074	0.9668	139	-0.8984	0.1465	-0.0049	189	-1.0303	0.625	-0.5811
40	1.748	0.4443	0.2832	90	1.8066	-0.0879	0.9912	140	-0.7324	0.0537	0.21	190	-1.0352	0.5664	-0.5713
41	1.3379	0.5615	0.0635	91	2.1289	0.0098	0.9766	141	-0.4688	0.0195	0.415	191	-1.0352	0.5029	-0.542
42	0.8545	0.6543	-0.166	92	2.3242	0.0781	0.918	142	-0.0977	-0.0391	0.5957	192	-1.0254	0.4297	-0.4834
43	0.3662	0.7617	-0.3467	93	2.3779	0.1953	0.8154	143	0.3467	-0.0342	0.7471	193	-1.0156	0.3369	-0.3906
44	-0.0977	0.8057	-0.459	94	2.29	0.3027	0.6641	144	0.8301	-0.0537	0.8594	194	-0.9717	0.2588	-0.2344
45	-0.4785	0.8691	-0.5322	95	2.0557	0.4053	0.4834	145	1.3184	-0.0098	0.9277	195	-0.8789	0.166	-0.0293
46	-0.7568	0.8838	-0.5664	96	1.7041	0.5225	0.2686	146	1.748	0.0098	0.957	196	-0.708	0.0684	0.1904
47	-0.9229	0.8691	-0.5859	97	1.2451	0.5908	0.0391	147	2.0898	0.0439	0.9424	197	-0.4492	0.0244	0.3906
48	-1.001	0.8545	-0.5908	98	0.7471	0.6934	-0.1904	148	2.3096	0.1465	0.8838	198	-0.0977	-0.0537	0.5664
49	-1.0303	0.7617	-0.5859	99	0.2441	0.7275	-0.3662	149	2.3828	0.2051	0.7813	199	0.332	-0.0586	0.7227
50	-1.0352	0.6885	-0.5713	100	-0.2051	0.791	-0.4736	150	2.3047	0.3125	0.6348	200	0.791	-0.0977	0.835

Nama File : en120314
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.5 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	-1.1523	0.9326	1.0303	51	2.7441	0.0342	-0.3174	101	-0.8691	0.0586	-0.4883	151	-1.1279	0.957	1.0303
2	-1.1572	0.957	0.9717	52	2.5537	0.166	-0.1318	102	-0.5957	-0.0146	-0.5518	152	-1.1572	0.9717	0.9863
3	-1.1523	0.9082	0.874	53	2.2021	0.2686	0.0781	103	-0.2051	-0.1367	-0.5859	153	-1.1523	0.8887	0.8936
4	-1.1523	0.8789	0.7471	54	1.709	0.3857	0.2881	104	0.293	-0.1367	-0.6055	154	-1.1523	0.8398	0.7617
5	-1.1523	0.8252	0.5811	55	1.1426	0.5078	0.4785	105	0.8105	-0.2148	-0.6104	155	-1.1523	0.7275	0.6006
6	-1.1523	0.7227	0.3906	56	0.5518	0.6006	0.6494	106	1.3184	-0.249	-0.6104	156	-1.1523	0.6445	0.4053
7	-1.1523	0.6299	0.1855	57	-0.0146	0.7129	0.8008	107	1.7871	-0.1953	-0.5957	157	-1.1523	0.5273	0.1953
8	-1.1523	0.5176	-0.0342	58	-0.498	0.7715	0.9131	108	2.168	-0.1904	-0.5762	158	-1.1523	0.4053	-0.0244
9	-1.1475	0.3906	-0.2441	59	-0.8447	0.8594	0.9863	109	2.4316	-0.0879	-0.5273	159	-1.1328	0.293	-0.2393
10	-1.1133	0.2832	-0.3955	60	-1.0498	0.8691	1.0156	110	2.5488	-0.0342	-0.4443	160	-1.0693	0.1465	-0.3955
11	-0.9668	0.1465	-0.4932	61	-1.1328	0.918	1.0107	111	2.5098	0.0928	-0.3223	161	-0.918	0.0439	-0.4932
12	-0.6934	0.0781	-0.5518	62	-1.1572	0.918	0.9619	112	2.3145	0.2002	-0.1514	162	-0.6348	-0.0732	-0.5518
13	-0.2588	-0.0391	-0.5859	63	-1.1523	0.8838	0.8691	113	1.9727	0.3223	0.0537	163	-0.249	-0.1807	-0.5859
14	0.2881	-0.0684	-0.6006	64	-1.1523	0.8643	0.7422	114	1.5186	0.4639	0.2539	164	0.2246	-0.1953	-0.6055
15	0.9131	-0.1514	-0.6104	65	-1.1523	0.7617	0.5811	115	0.9912	0.5713	0.4395	165	0.7568	-0.2588	-0.6104
16	1.5283	-0.166	-0.6055	66	-1.1523	0.6934	0.3906	116	0.4395	0.6982	0.625	166	1.3135	-0.2148	-0.6104
17	2.085	-0.1807	-0.5957	67	-1.1523	0.5762	0.1807	117	-0.0879	0.7764	0.7764	167	1.8066	-0.2344	-0.6006
18	2.5391	-0.2002	-0.5664	68	-1.1523	0.4639	-0.0342	118	-0.5273	0.8789	0.9033	168	2.2217	-0.1367	-0.5762
19	2.8369	-0.1172	-0.5176	69	-1.1377	0.3369	-0.2393	119	-0.8496	0.9668	0.9863	169	2.5049	-0.1074	-0.5273
20	2.9688	-0.083	-0.4395	70	-1.0693	0.2051	-0.3955	120	-1.0449	0.9668	1.0303	170	2.6563	-0.0391	-0.4492
21	2.9053	0.0293	-0.3174	71	-0.918	0.1025	-0.4883	121	-1.1279	1.0156	1.0254	171	2.6367	0.0928	-0.332
22	2.666	0.1025	-0.1318	72	-0.6445	-0.0195	-0.5566	122	-1.1572	0.957	0.9814	172	2.4658	0.1904	-0.1611
23	2.2803	0.2197	0.083	73	-0.2588	-0.0732	-0.5908	123	-1.1523	0.9424	0.8887	173	2.1338	0.3223	0.0439
24	1.7383	0.3271	0.2881	74	0.2344	-0.1611	-0.6055	124	-1.1523	0.8545	0.7617	174	1.6699	0.4395	0.249
25	1.1475	0.4346	0.4834	75	0.7715	-0.249	-0.6055	125	-1.1523	0.7959	0.5957	175	1.1377	0.5566	0.4443
26	0.5176	0.5469	0.6592	76	1.3232	-0.2051	-0.6055	126	-1.1523	0.7031	0.4053	176	0.5566	0.6738	0.6201
27	-0.0635	0.6201	0.8057	77	1.8115	-0.2393	-0.5957	127	-1.1523	0.5811	0.2002	177	0.0098	0.752	0.7813
28	-0.5469	0.7227	0.9229	78	2.207	-0.1611	-0.5713	128	-1.1523	0.459	-0.0195	178	-0.4688	0.8496	0.9082
29	-0.8936	0.791	0.9912	79	2.4609	-0.1318	-0.5225	129	-1.1279	0.332	-0.2295	179	-0.8203	0.8838	0.9912
30	-1.0791	0.8447	1.0254	80	2.583	-0.0293	-0.4443	130	-1.04	0.1855	-0.3906	180	-1.04	0.9326	1.0352
31	-1.1426	0.8936	1.0156	81	2.5537	0.0586	-0.3174	131	-0.8643	0.0879	-0.4932	181	-1.1279	0.9473	1.0352
32	-1.1523	0.8789	0.9668	82	2.3633	0.1855	-0.1416	132	-0.5908	-0.0439	-0.5566	182	-1.1572	0.9131	0.9912
33	-1.1523	0.8887	0.8789	83	2.0313	0.3027	0.0635	133	-0.1953	-0.083	-0.5908	183	-1.1523	0.8887	0.8936
34	-1.1523	0.8252	0.752	84	1.5771	0.4199	0.2686	134	0.2979	-0.1709	-0.6104	184	-1.1523	0.791	0.7666
35	-1.1523	0.7813	0.5908	85	1.0449	0.5566	0.4541	135	0.8203	-0.1563	-0.6104	185	-1.1523	0.7178	0.6006
36	-1.1523	0.6885	0.4004	86	0.4883	0.6738	0.6299	136	1.3379	-0.1904	-0.6104	186	-1.1523	0.6152	0.4102
37	-1.1523	0.6104	0.1953	87	-0.0488	0.7715	0.7813	137	1.8066	-0.1709	-0.6006	187	-1.1523	0.5078	0.1953
38	-1.1523	0.5029	-0.0244	88	-0.498	0.8838	0.8984	138	2.1875	-0.1172	-0.5762	188	-1.1523	0.3906	-0.0244
39	-1.1426	0.3857	-0.2393	89	-0.835	0.9131	0.9814	139	2.4512	-0.0879	-0.5322	189	-1.1523	0.2539	-0.2393
40	-1.1035	0.2686	-0.3955	90	-1.04	0.9814	1.0254	140	2.5732	0.0342	-0.4492	190	-1.123	0.1563	-0.3955
41	-0.957	0.1514	-0.4932	91	-1.123	0.9619	1.0205	141	2.5391	0.1123	-0.332	191	-1.0107	0.0293	-0.4932
42	-0.708	0.0293	-0.5518	92	-1.1523	0.9961	0.9717	142	2.3389	0.2441	-0.1611	192	-0.7959	-0.0244	-0.5566
43	-0.3076	-0.0342	-0.5908	93	-1.1523	0.918	0.8887	143	2.0068	0.3516	0.0488	193	-0.4688	-0.127	-0.5908
44	0.2051	-0.1221	-0.6006	94	-1.1523	0.8984	0.7568	144	1.5527	0.4736	0.2539	194	0.0098	-0.2148	-0.6055
45	0.7861	-0.127	-0.6055	95	-1.1523	0.8252	0.5908	145	1.0254	0.5957	0.4492	195	0.5469	-0.1953	-0.6152
46	1.3574	-0.1709	-0.6055	96	-1.1523	0.7129	0.4004	146	0.4736	0.6836	0.625	196	1.1279	-0.2344	-0.6104
47	1.8945	-0.1367	-0.5957	97	-1.1523	0.5957	0.1953	147	-0.0635	0.8105	0.7813	197	1.665	-0.1709	-0.6006
48	2.3242	-0.1416	-0.5713	98	-1.1523	0.4785	-0.0195	148	-0.5078	0.8447	0.9082	198	2.1484	-0.1563	-0.5762
49	2.6465	-0.0928	-0.5225	99	-1.1279	0.3271	-0.2295	149	-0.8447	0.9277	0.9912	199	2.5	-0.0586	-0.5322
50	2.7832	-0.0244	-0.4395	100	-1.04	0.2148	-0.3809	150	-1.0449	0.9863	1.0352	200	2.7148	0.0049	-0.4492

Nama File : en120315
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.6 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	-1.084	0.498	1.0938	51	-0.2734	0.459	-0.6348	101	0.2588	0.0732	0.874	151	-1.1475	0.8496	-0.4443
2	-0.9277	0.3906	1.1035	52	-0.6982	0.5811	-0.6201	102	0.8789	-0.0537	0.7373	152	-1.1426	0.9229	-0.3027
3	-0.6396	0.3076	1.0791	53	-0.9766	0.6738	-0.5957	103	1.5381	-0.0977	0.5713	153	-1.1426	0.918	-0.0977
4	-0.1904	0.1807	1.0156	54	-1.1084	0.8008	-0.542	104	2.1289	-0.2051	0.3711	154	-1.1426	0.9424	0.1318
5	0.3711	0.1025	0.9229	55	-1.1475	0.8545	-0.4492	105	2.627	-0.2002	0.1563	155	-1.1426	0.9619	0.3467
6	0.9814	-0.0244	0.791	56	-1.1426	0.9424	-0.3174	106	2.998	-0.249	-0.083	156	-1.1426	0.8838	0.542
7	1.5918	-0.0635	0.6299	57	-1.1426	0.9424	-0.1074	107	3.1787	-0.2783	-0.2979	157	-1.1426	0.8594	0.708
8	2.1191	-0.1611	0.4346	58	-1.1475	0.9912	0.1318	108	3.1885	-0.2051	-0.4492	158	-1.1426	0.7617	0.8496
9	2.5488	-0.1758	0.2197	59	-1.1475	1.0254	0.3564	109	2.998	-0.1807	-0.542	159	-1.1426	0.6982	0.957
10	2.876	-0.1953	-0.0146	60	-1.1426	0.9424	0.5566	110	2.6367	-0.0684	-0.5957	160	-1.1426	0.5859	1.0303
11	3.0273	-0.2246	-0.249	61	-1.1426	0.9277	0.7373	111	2.1094	-0.0098	-0.625	161	-1.0938	0.4736	1.0645
12	3.0029	-0.1611	-0.415	62	-1.1426	0.8203	0.8789	112	1.4844	0.1123	-0.6396	162	-0.9277	0.3516	1.0693
13	2.8027	-0.1367	-0.5225	63	-1.1426	0.7666	0.9912	113	0.8301	0.2246	-0.6445	163	-0.6299	0.2246	1.0449
14	2.4365	-0.0439	-0.5811	64	-1.1426	0.6445	1.0596	114	0.1953	0.3369	-0.6396	164	-0.1563	0.127	0.9814
15	1.9385	0.0244	-0.6201	65	-1.1133	0.5371	1.0938	115	-0.3516	0.4639	-0.6348	165	0.4346	-0.0098	0.8838
16	1.3525	0.1514	-0.6396	66	-1.001	0.4248	1.0986	116	-0.7666	0.5664	-0.6201	166	1.0742	-0.0586	0.7568
17	0.7373	0.2393	-0.6396	67	-0.7324	0.2881	1.0693	117	-1.0205	0.6934	-0.5859	167	1.6992	-0.1611	0.5859
18	0.1563	0.3613	-0.6396	68	-0.332	0.1709	1.001	118	-1.123	0.7666	-0.5273	168	2.251	-0.21	0.3906
19	-0.3564	0.4736	-0.6348	69	0.2148	0.0244	0.9033	119	-1.1426	0.8545	-0.4346	169	2.7002	-0.2246	0.1758
20	-0.752	0.5664	-0.6201	70	0.8252	-0.0439	0.7666	120	-1.1426	0.9424	-0.2881	170	2.9932	-0.2734	-0.0586
21	-0.9961	0.6934	-0.5957	71	1.4502	-0.1709	0.5957	121	-1.1426	0.9375	-0.0781	171	3.1348	-0.2002	-0.2832
22	-1.1133	0.7617	-0.542	72	2.0313	-0.2979	0.3955	122	-1.1426	0.9814	0.1563	172	3.0811	-0.1953	-0.4395
23	-1.1426	0.8643	-0.4541	73	2.5244	-0.2783	0.1807	123	-1.1426	0.9326	0.3662	173	2.8369	-0.0879	-0.5371
24	-1.1426	0.9473	-0.3271	74	2.8711	-0.3369	-0.0586	124	-1.1426	0.918	0.5615	174	2.4219	-0.0293	-0.5957
25	-1.1426	0.9521	-0.1221	75	3.0811	-0.2783	-0.2881	125	-1.1426	0.8398	0.7324	175	1.8799	0.1025	-0.6299
26	-1.1426	0.9814	0.1172	76	3.1104	-0.293	-0.4395	126	-1.1426	0.7959	0.8643	176	1.2598	0.1953	-0.6445
27	-1.1426	0.9375	0.3369	77	2.9492	-0.1807	-0.5371	127	-1.1426	0.7031	0.9668	177	0.6299	0.3174	-0.6445
28	-1.1426	0.9277	0.542	78	2.5977	-0.1465	-0.5957	128	-1.1426	0.6104	1.0352	178	0.0342	0.4395	-0.6494
29	-1.1426	0.8496	0.7227	79	2.0996	-0.0439	-0.625	129	-1.1084	0.4932	1.0645	179	-0.4639	0.5469	-0.6396
30	-1.1426	0.791	0.874	80	1.5039	0.0732	-0.6396	130	-0.9814	0.3809	1.0645	180	-0.835	0.6689	-0.625
31	-1.1426	0.6982	0.9863	81	0.8643	0.1709	-0.6445	131	-0.6934	0.2637	1.0352	181	-1.0449	0.7568	-0.5957
32	-1.1426	0.6055	1.0645	82	0.2441	0.3027	-0.6396	132	-0.2344	0.1416	0.9668	182	-1.1279	0.8447	-0.542
33	-1.0986	0.4883	1.1035	83	-0.2979	0.4443	-0.6348	133	0.3223	0	0.8691	183	-1.1426	0.957	-0.4492
34	-0.9668	0.3711	1.1133	84	-0.7275	0.5615	-0.6201	134	0.9814	-0.0635	0.7275	184	-1.1426	0.9521	-0.3125
35	-0.6982	0.2539	1.0791	85	-0.9961	0.6934	-0.5908	135	1.6357	-0.1709	0.5615	185	-1.1426	1.0156	-0.1074
36	-0.2832	0.1416	1.0107	86	-1.1084	0.7764	-0.5322	136	2.2168	-0.1709	0.3711	186	-1.1426	0.9668	0.1221
37	0.2393	0.0049	0.9131	87	-1.1475	0.8936	-0.4395	137	2.7197	-0.2344	0.1563	187	-1.1426	0.9814	0.3369
38	0.8252	-0.0732	0.7764	88	-1.1426	0.9082	-0.3027	138	3.0469	-0.2051	-0.0732	188	-1.1426	0.9033	0.5322
39	1.4453	-0.1855	0.6055	89	-1.1426	0.9863	-0.0879	139	3.208	-0.2246	-0.293	189	-1.1426	0.8643	0.7129
40	1.9873	-0.1953	0.4102	90	-1.1426	0.9619	0.1465	140	3.1885	-0.1563	-0.4443	190	-1.1426	0.7959	0.8545
41	2.4707	-0.2637	0.1953	91	-1.1426	0.9863	0.3711	141	2.9785	-0.1318	-0.5371	191	-1.1426	0.6836	0.9619
42	2.8076	-0.2295	-0.0439	92	-1.1426	0.9326	0.5664	142	2.583	-0.0781	-0.5957	192	-1.1377	0.5859	1.0352
43	2.9932	-0.2637	-0.2734	93	-1.1426	0.9082	0.7422	143	2.0361	0.0488	-0.625	193	-1.0693	0.4639	1.0742
44	3.0127	-0.2002	-0.4346	94	-1.1426	0.8545	0.8838	144	1.4111	0.1318	-0.6396	194	-0.8984	0.332	1.084
45	2.8564	-0.1563	-0.5371	95	-1.1426	0.7422	0.9863	145	0.7422	0.2539	-0.6445	195	-0.5762	0.2197	1.0547
46	2.5195	-0.1025	-0.5957	96	-1.1426	0.6592	1.0498	146	0.1221	0.3662	-0.6445	196	-0.1123	0.083	0.9912
47	2.041	0.0195	-0.625	97	-1.123	0.5469	1.084	147	-0.4053	0.4834	-0.6348	197	0.4395	0.0098	0.8936
48	1.4648	0.1025	-0.6396	98	-1.0107	0.415	1.0791	148	-0.8105	0.6104	-0.6201	198	1.0547	-0.1123	0.752
49	0.8545	0.2295	-0.6445	99	-0.7422	0.3027	1.0449	149	-1.04	0.6934	-0.5908	199	1.6455	-0.1367	0.5859
50	0.2539	0.3418	-0.6396	100	-0.3223	0.166	0.9814	150	-1.1279	0.8105	-0.5322	200	2.1777	-0.2197	0.3809

Nama File : en120316
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.7 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	0.8545	0.6689	-0.2197	51	-0.835	-0.0586	0.4834	101	0.0195	0.874	-0.498	151	-0.4199	-0.1318	0.8057
2	1.2061	0.5664	0.0244	52	-0.9863	0.0195	0.2637	102	0.4199	0.7666	-0.3809	152	-0.708	-0.1123	0.6299
3	1.5137	0.4834	0.2686	53	-1.0693	0.1367	0.0439	103	0.8594	0.7031	-0.2002	153	-0.9131	-0.0049	0.4297
4	1.7676	0.3906	0.498	54	-1.1084	0.2393	-0.1758	104	1.2744	0.5859	0.0391	154	-1.0352	0.0537	0.2246
5	1.9434	0.2734	0.6982	55	-1.1279	0.3613	-0.3564	105	1.6553	0.4834	0.2686	155	-1.0938	0.166	0.0049
6	2.0264	0.1904	0.874	56	-1.1279	0.4883	-0.4785	106	1.9775	0.3613	0.4932	156	-1.123	0.2637	-0.2148
7	2.0117	0.0781	1.0156	57	-1.1279	0.6006	-0.5566	107	2.2119	0.2441	0.6982	157	-1.1279	0.3662	-0.3857
8	1.8994	0.0146	1.123	58	-1.123	0.7227	-0.6055	108	2.3486	0.1416	0.874	158	-1.123	0.4688	-0.4932
9	1.6943	-0.0977	1.1816	59	-1.1279	0.8008	-0.6348	109	2.3633	0.0195	1.0254	159	-1.123	0.5713	-0.5713
10	1.4111	-0.1221	1.2109	60	-1.123	0.9082	-0.6543	110	2.251	-0.0439	1.1426	160	-1.123	0.6787	-0.6201
11	1.0645	-0.2002	1.2012	61	-1.0889	0.9424	-0.6592	111	2.0264	-0.1514	1.2158	161	-1.1279	0.7471	-0.6494
12	0.6836	-0.1855	1.1572	62	-1.04	1.0156	-0.6592	112	1.709	-0.1611	1.25	162	-1.123	0.8398	-0.6641
13	0.2979	-0.2295	1.0791	63	-0.9521	0.9912	-0.6592	113	1.3086	-0.2393	1.2451	163	-1.1084	0.8789	-0.6689
14	-0.0732	-0.166	0.9717	64	-0.8008	1.0205	-0.6445	114	0.874	-0.2051	1.1963	164	-1.0596	0.9375	-0.6689
15	-0.3906	-0.1709	0.835	65	-0.5859	0.9521	-0.625	115	0.4248	-0.2441	1.1133	165	-0.9766	0.9229	-0.6592
16	-0.6592	-0.083	0.6689	66	-0.2979	0.9424	-0.5762	116	-0.0049	-0.1807	0.9961	166	-0.835	0.957	-0.6445
17	-0.8545	-0.0342	0.4736	67	0.0537	0.8447	-0.5078	117	-0.376	-0.1807	0.8447	167	-0.6201	0.8984	-0.6152
18	-0.9912	0.0732	0.2686	68	0.4443	0.8008	-0.3955	118	-0.6787	-0.1074	0.6641	168	-0.332	0.8887	-0.5664
19	-1.0645	0.1416	0.0439	69	0.8594	0.6934	-0.2197	119	-0.9033	-0.0391	0.459	169	0.0146	0.8447	-0.4932
20	-1.0986	0.2588	-0.1758	70	1.2549	0.6055	0.0195	120	-1.0303	0.0439	0.2393	170	0.415	0.7666	-0.3809
21	-1.1182	0.3516	-0.3613	71	1.6162	0.4883	0.249	121	-1.0938	0.1611	0.0146	171	0.835	0.6934	-0.21
22	-1.1279	0.4541	-0.4785	72	1.9141	0.3613	0.4736	122	-1.1182	0.2686	-0.21	172	1.2402	0.5908	0.0146
23	-1.123	0.5713	-0.5518	73	2.1338	0.2588	0.6787	123	-1.123	0.3809	-0.3857	173	1.6064	0.498	0.2441
24	-1.123	0.6543	-0.6055	74	2.2559	0.1123	0.8594	124	-1.1279	0.4785	-0.498	174	1.9141	0.3906	0.4541
25	-1.1133	0.7715	-0.6348	75	2.2656	0.0293	1.0107	125	-1.1279	0.6006	-0.5713	175	2.1484	0.3027	0.6592
26	-1.084	0.8105	-0.6543	76	2.1631	-0.1074	1.1279	126	-1.1279	0.6641	-0.6152	176	2.2754	0.1758	0.835
27	-1.0449	0.9131	-0.6592	77	1.9531	-0.1465	1.2109	127	-1.123	0.7764	-0.6445	177	2.29	0.1025	0.9912
28	-0.9766	0.9229	-0.6592	78	1.6455	-0.2539	1.25	128	-1.1182	0.8154	-0.6592	178	2.1777	-0.0293	1.1084
29	-0.8691	0.9766	-0.6543	79	1.2695	-0.2393	1.2451	129	-1.1035	0.8984	-0.6641	179	1.958	-0.0635	1.1914
30	-0.7031	0.9375	-0.6445	80	0.8594	-0.2979	1.2012	130	-1.0449	0.9619	-0.6641	180	1.6406	-0.166	1.2305
31	-0.4883	0.9521	-0.6201	81	0.4199	-0.3027	1.123	131	-0.957	0.9473	-0.6592	181	1.2549	-0.2441	1.2305
32	-0.21	0.9326	-0.5811	82	0.0098	-0.2539	1.001	132	-0.8008	0.9814	-0.6494	182	0.8301	-0.2246	1.1914
33	0.1172	0.8545	-0.5127	83	-0.3613	-0.249	0.8545	133	-0.5811	0.9229	-0.6152	183	0.4004	-0.2637	1.1084
34	0.4688	0.8057	-0.4004	84	-0.6592	-0.1367	0.6689	134	-0.2734	0.918	-0.5664	184	-0.0098	-0.1953	0.9912
35	0.8398	0.6982	-0.2295	85	-0.8838	-0.0879	0.4688	135	0.0879	0.835	-0.4883	185	-0.3662	-0.2002	0.8398
36	1.1816	0.6201	0.0098	86	-1.0205	0.0439	0.2539	136	0.4932	0.7813	-0.3662	186	-0.6592	-0.1025	0.6592
37	1.499	0.5127	0.249	87	-1.0889	0.1367	0.0293	137	0.918	0.6885	-0.1855	187	-0.8838	-0.0488	0.459
38	1.7529	0.3906	0.4736	88	-1.1182	0.2686	-0.1953	138	1.3281	0.6055	0.0439	188	-1.0156	0.0684	0.2441
39	1.9482	0.2783	0.6787	89	-1.1279	0.3906	-0.3711	139	1.6895	0.5029	0.2734	189	-1.084	0.1465	0.0244
40	2.0508	0.1807	0.8545	90	-1.1279	0.5078	-0.4932	140	1.9922	0.3906	0.4785	190	-1.1133	0.2588	-0.1953
41	2.0557	0.0488	1.001	91	-1.123	0.6348	-0.5664	141	2.207	0.2979	0.6787	191	-1.1279	0.376	-0.3711
42	1.9727	-0.0488	1.1133	92	-1.123	0.7227	-0.6152	142	2.3145	0.1709	0.8496	192	-1.123	0.4883	-0.4883
43	1.7871	-0.1465	1.1816	93	-1.1279	0.8496	-0.6494	143	2.3145	0.0977	0.9961	193	-1.1279	0.6104	-0.5664
44	1.5186	-0.2637	1.2207	94	-1.123	0.8936	-0.6592	144	2.1875	-0.0244	1.1084	194	-1.123	0.6934	-0.6152
45	1.1816	-0.2588	1.2158	95	-1.1084	0.9814	-0.6641	145	1.9434	-0.0684	1.1816	195	-1.123	0.8203	-0.6494
46	0.8057	-0.3271	1.1768	96	-1.0693	0.9814	-0.6641	146	1.6162	-0.1709	1.2158	196	-1.123	0.8691	-0.6641
47	0.4102	-0.2734	1.0986	97	-0.9863	1.0303	-0.6592	147	1.2109	-0.1611	1.2061	197	-1.1084	0.957	-0.6689
48	0.0244	-0.2881	0.9912	98	-0.8496	0.9814	-0.6494	148	0.7764	-0.2295	1.1621	198	-1.0596	0.9521	-0.6689
49	-0.3174	-0.1953	0.8496	99	-0.6348	0.9814	-0.625	149	0.3418	-0.1855	1.0791	199	-0.9863	1.0107	-0.6641
50	-0.6055	-0.1709	0.6738	100	-0.3516	0.9082	-0.5762	150	-0.0684	-0.21	0.957	200	-0.8594	0.9619	-0.6494

Nama File : en120317
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.8 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmeter (volt)	Seasim (volt)
1	-0.6055	0.9131	-0.0098	51	0.8057	-0.0049	-0.5469	101	-0.5957	0.3516	1.3086	151	0.1904	0.6445	-0.6641
2	-0.5225	0.8691	-0.2393	52	0.7373	-0.0977	-0.4736	102	-0.6348	0.4395	1.2451	152	0.3125	0.5566	-0.6787
3	-0.4297	0.874	-0.4053	53	0.6396	-0.1123	-0.3613	103	-0.6641	0.5322	1.1475	153	0.4297	0.4639	-0.6787
4	-0.3223	0.8154	-0.5127	54	0.5176	-0.1953	-0.1904	104	-0.6738	0.6201	1.0059	154	0.5371	0.3662	-0.6738
5	-0.1953	0.7861	-0.5762	55	0.3711	-0.166	0.0342	105	-0.6689	0.6885	0.8398	155	0.6348	0.2783	-0.6689
6	-0.0488	0.708	-0.6201	56	0.2246	-0.2148	0.2588	106	-0.6348	0.7715	0.6494	156	0.6934	0.166	-0.6543
7	0.1172	0.6543	-0.6494	57	0.0732	-0.1611	0.4688	107	-0.6006	0.8008	0.4395	157	0.7227	0.0977	-0.6299
8	0.2783	0.5664	-0.6689	58	-0.0635	-0.166	0.6738	108	-0.5469	0.8594	0.2148	158	0.7178	-0.0146	-0.5908
9	0.4395	0.4834	-0.6689	59	-0.1953	-0.0879	0.8496	109	-0.498	0.8447	-0.0195	159	0.6738	-0.0537	-0.542
10	0.5859	0.3906	-0.6689	60	-0.3174	-0.0635	1.0059	110	-0.4395	0.8789	-0.2393	160	0.6055	-0.1611	-0.4688
11	0.708	0.2832	-0.6641	61	-0.4248	0.0342	1.1377	111	-0.3662	0.835	-0.4053	161	0.5127	-0.166	-0.3564
12	0.7861	0.1953	-0.6543	62	-0.5127	0.0879	1.2354	112	-0.2832	0.8398	-0.5176	162	0.415	-0.2344	-0.1855
13	0.8301	0.0879	-0.6299	63	-0.5859	0.1855	1.2939	113	-0.1709	0.7813	-0.5811	163	0.3125	-0.2002	0.0342
14	0.8301	0.0195	-0.5957	64	-0.6396	0.2832	1.3184	114	-0.0391	0.7422	-0.625	164	0.2002	-0.2197	0.2588
15	0.8008	-0.083	-0.5566	65	-0.6738	0.3711	1.3037	115	0.1074	0.6641	-0.6592	165	0.0879	-0.1416	0.4688
16	0.7373	-0.1123	-0.4834	66	-0.6982	0.4492	1.25	116	0.2539	0.6006	-0.6738	166	-0.0293	-0.127	0.6689
17	0.6396	-0.1904	-0.3809	67	-0.708	0.5469	1.1523	117	0.4004	0.5078	-0.6787	167	-0.1318	-0.0293	0.8594
18	0.5127	-0.1855	-0.2246	68	-0.6982	0.6055	1.0205	118	0.5225	0.415	-0.6738	168	-0.2393	0.0146	1.0156
19	0.3711	-0.2295	0	69	-0.6689	0.7031	0.8496	119	0.6348	0.3223	-0.6738	169	-0.332	0.1123	1.1475
20	0.2197	-0.1855	0.2295	70	-0.6299	0.7422	0.6543	120	0.7227	0.2344	-0.6592	170	-0.4102	0.1807	1.25
21	-0.0781	-0.2051	0.4541	71	-0.5762	0.8203	0.4395	121	0.7764	0.127	-0.6299	171	-0.4834	0.2881	1.3037
22	-0.0635	-0.1367	0.6641	72	-0.5225	0.8301	0.21	122	0.791	0.0635	-0.5957	172	-0.542	0.3809	1.3281
23	-0.1855	-0.1221	0.8496	73	-0.4541	0.8789	-0.0293	123	0.7813	-0.0391	-0.542	173	-0.5859	0.4688	1.3086
24	-0.2979	-0.0293	1.0107	74	-0.376	0.8594	-0.249	124	0.7227	-0.0732	-0.4688	174	-0.625	0.5664	1.2451
25	-0.3955	0.0146	1.1377	75	-0.2832	0.8691	-0.4102	125	0.6348	-0.1514	-0.3613	175	-0.6445	0.6445	1.1426
26	-0.4785	0.1221	1.2305	76	-0.1855	0.8203	-0.5127	126	0.5176	-0.1465	-0.1904	176	-0.6543	0.7031	0.9961
27	-0.5518	0.21	1.2891	77	-0.083	0.8057	-0.5762	127	0.3809	-0.1904	0.0195	177	-0.6445	0.791	0.8252
28	-0.6152	0.3076	1.3037	78	0.0391	0.7275	-0.6201	128	0.2441	-0.1514	0.2393	178	-0.6152	0.8203	0.6201
29	-0.6641	0.4102	1.2842	79	0.1611	0.6836	-0.6543	129	0.1074	-0.166	0.4443	179	-0.5713	0.8936	0.4053
30	-0.6982	0	1.2256	80	0.2832	0.6006	-0.6738	130	-0.0244	-0.0977	0.6396	180	-0.5127	0.8984	0.1758
31	-0.7178	0.5908	1.1328	81	0.4004	0.5273	-0.6787	131	-0.1465	-0.083	0.8203	181	-0.4443	0.9277	-0.0586
32	-0.7227	0.6836	1.0107	82	0.5127	0.4346	-0.6787	132	-0.2686	0.0098	0.9814	182	-0.3711	0.9082	-0.2734
33	-0.708	0.7324	0.8496	83	0.6104	0.3369	-0.6689	133	-0.376	0.0586	1.1133	183	-0.2832	0.8789	-0.4297
34	-0.6787	0.8203	0.6689	84	0.6885	0.2539	-0.6592	134	-0.4785	0.1611	1.2158	184	-0.1807	0.8496	-0.5273
35	-0.6396	0.8252	0.4639	85	0.7373	0.1807	-0.6348	135	-0.5713	0.2393	1.2842	185	-0.0635	0.7861	-0.5908
36	-0.5908	0.8838	0.2393	86	0.7373	0.0684	-0.5957	136	-0.6445	0.3418	1.3086	186	0.0635	0.7275	-0.6348
37	-0.5273	0.8691	0.0049	87	0.708	0.0146	-0.542	137	-0.6982	0.4297	1.2891	187	0.2002	0.6494	-0.6641
38	-0.4541	0.8936	-0.2246	88	0.6494	-0.0928	-0.4688	138	-0.7373	0.5176	1.2305	188	0.3271	0.5664	-0.6787
39	-0.376	0.8496	-0.3955	89	0.5615	-0.1074	-0.3564	139	-0.7422	0.6152	1.1279	189	0.4541	0.4785	-0.6787
40	-0.2734	0.8447	-0.5078	90	0.459	-0.1855	-0.1855	140	-0.7275	0.6787	0.9863	190	0.5566	0.3857	-0.6787
41	-0.1611	0.7861	-0.5713	91	0.3467	-0.1611	0.0244	141	-0.6982	0.752	0.8154	191	0.6445	0.2783	-0.6689
42	-0.0293	0.7422	-0.6201	92	0.2295	-0.2051	0.2393	142	-0.6445	0.8057	0.6201	192	0.6982	0.1855	-0.6543
43	0.1123	0.6641	-0.6494	93	0.1074	-0.1514	0.4443	143	-0.5762	0.8643	0.4053	193	0.7129	0.0635	-0.6348
44	0.2588	0.5908	-0.6689	94	-0.0146	-0.1611	0.6494	144	-0.498	0.8789	0.1807	194	0.6934	-0.0146	-0.6006
45	0.4004	0.5029	-0.6689	95	-0.1318	-0.0928	0.8301	145	-0.4199	0.9229	-0.0537	195	0.6396	-0.127	-0.5469
46	0.5371	0.4102	-0.6738	96	-0.2344	-0.0635	0.9961	146	-0.3369	0.8887	-0.2734	196	0.5664	-0.1514	-0.4736
47	0.6592	0.3271	-0.6641	97	-0.332	0.0244	1.1377	147	-0.2441	0.8984	-0.4248	197	0.4785	-0.2441	-0.3711
48	0.7568	0.2197	-0.6543	98	-0.415	0.0781	1.2402	148	-0.1416	0.8301	-0.5273	198	0.376	-0.2246	-0.2051
49	0.8154	0.1465	-0.6299	99	-0.4883	0.1758	1.3037	149	-0.0391	0.8008	-0.5859	199	0.2686	-0.2783	0.0146
50	0.8301	0.0391	-0.5957	100	-0.5469	0.2539	1.3281	150	0.0781	0.7178	-0.6299	200	0.1611	-0.2197	0.2393

Nama File : en120318
 Tanggal : 12 Maret 1998
 Jumlah Chanel : 3
 Jumlah Data : 200

Waktu : 20 dt
 Tinggi Gelombang : 2.5 cm
 Periode : 1.9 dt
 Sarat Model : 23.9 cm

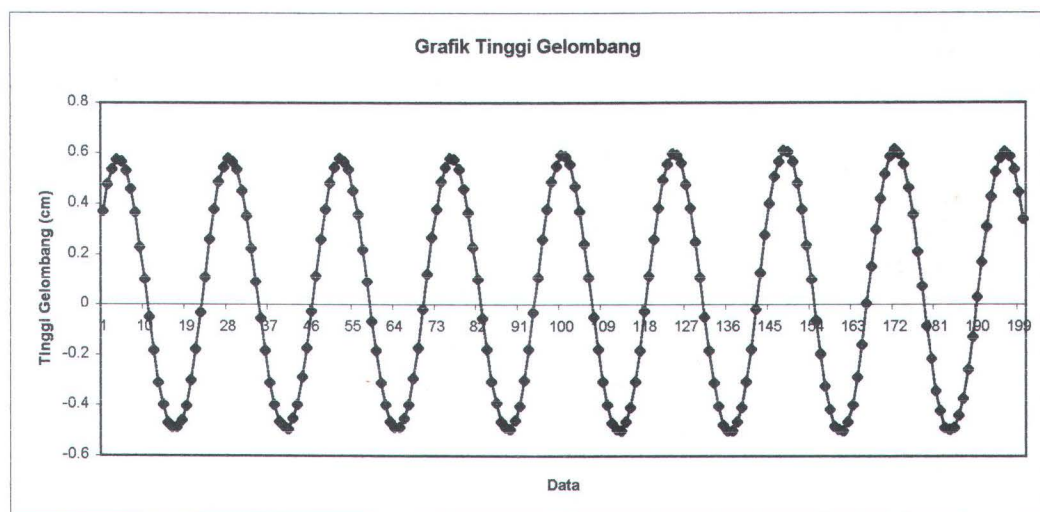
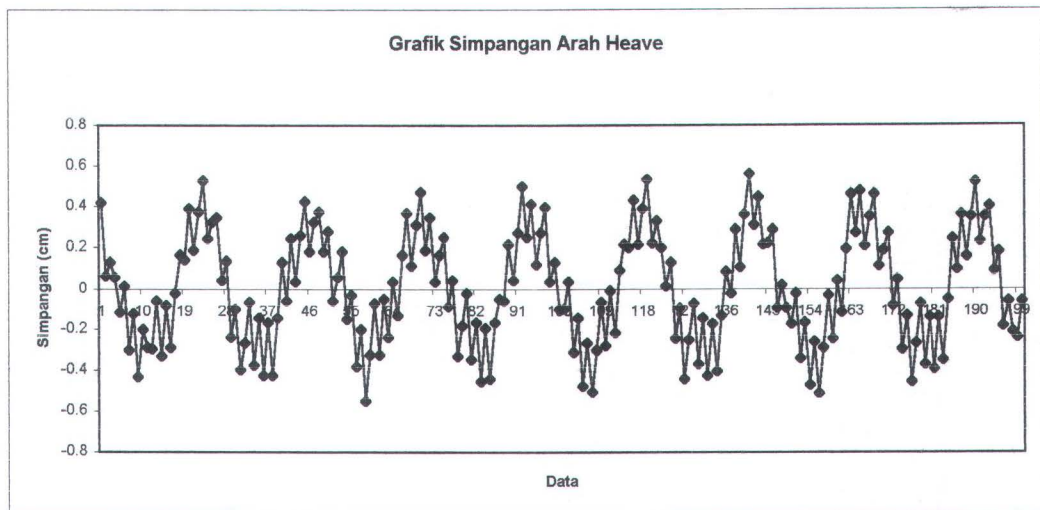
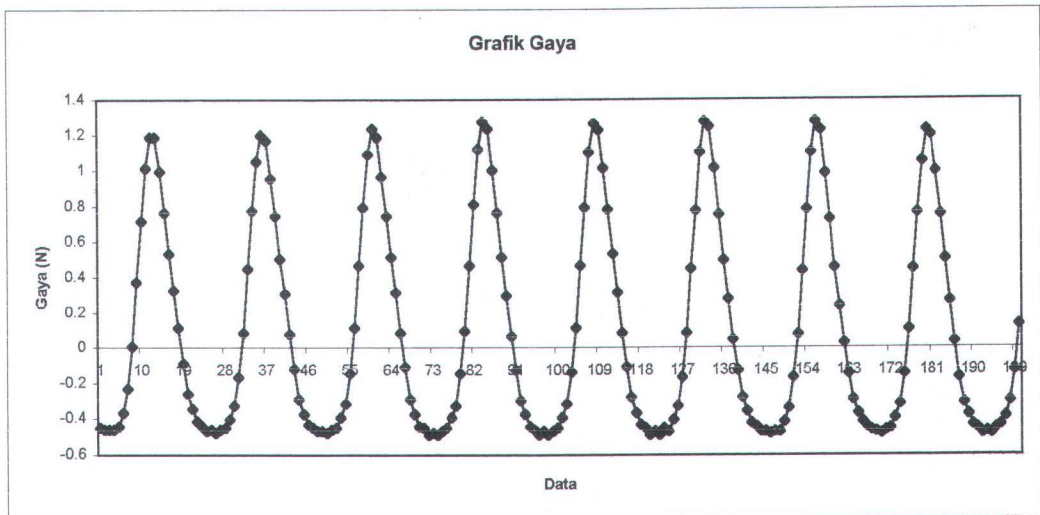
No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmer (volt)	Seasim (volt)
1	-0.0146	0.166	-0.0586	51	-0.0732	0.7568	1.2598	101	0.1953	0.166	-0.5859	151	-0.0537	0.0977	-0.4443
2	-0.0391	0.2246	0.1611	52	-0.0488	0.7617	1.1768	102	0.1953	0.127	-0.6348	152	-0.083	0.1367	-0.3027
3	-0.0586	0.2979	0.3711	53	-0.0293	0.7129	1.0791	103	0.1904	0.0488	-0.6689	153	-0.1074	0.21	-0.0977
4	-0.0781	0.3516	0.5615	54	-0.0098	0.6982	0.9424	104	0.1855	0.0244	-0.6836	154	-0.1367	0.2734	0.1318
5	-0.0928	0.4199	0.7471	55	0.0146	0.6348	0.7861	105	0.1709	-0.0439	-0.6934	155	-0.1611	0.3369	0.3516
6	-0.1123	0.4834	0.9033	56	0.0342	0.6006	0.6055	106	0.1514	-0.0439	-0.6934	156	-0.1807	0.4102	0.5469
7	-0.1221	0.5371	1.0449	57	0.0586	0.5322	0.4004	107	0.127	-0.083	-0.6934	157	-0.1953	0.4688	0.7324
8	-0.1318	0.6055	1.1523	58	0.083	0.4736	0.1807	108	0.0977	-0.0586	-0.6836	158	-0.2002	0.542	0.8936
9	-0.1367	0.6396	1.2402	59	0.1074	0.4053	-0.0537	109	0.0684	-0.0781	-0.6738	159	-0.1953	0.5908	1.0303
10	-0.1367	0.6982	1.2939	60	0.1318	0.3418	-0.2686	110	0.0342	-0.0391	-0.6348	160	-0.1855	0.6348	1.1426
11	-0.127	0.708	1.3184	61	0.1514	0.2686	-0.4248	111	0.0098	-0.0098	-0.5957	161	-0.1758	0.6885	1.2305
12	-0.1123	0.752	1.3037	62	0.1758	0.2148	-0.5273	112	-0.0146	0.0244	-0.5322	162	-0.1563	0.708	1.2891
13	-0.0879	0.7373	1.2549	63	0.1904	0.127	-0.5859	113	-0.0439	0.0977	-0.4346	163	-0.1318	0.752	1.3086
14	-0.0684	0.7568	1.1719	64	0.21	0.0928	-0.625	114	-0.0684	0.127	-0.293	164	-0.0977	0.7422	1.2988
15	-0.0439	0.7178	1.0547	65	0.2148	0.0049	-0.6641	115	-0.1025	0.2002	-0.083	165	-0.0635	0.7666	1.2549
16	-0.0244	0.7178	0.918	66	0.2148	0	-0.6836	116	-0.1318	0.249	0.1416	166	-0.0293	0.7373	1.1816
17	0.0049	0.6641	0.752	67	0.2051	-0.0684	-0.6885	117	-0.1563	0.3125	0.3564	167	0.0098	0.7275	1.0742
18	0.0342	0.6396	0.5713	68	0.1904	-0.0488	-0.6934	118	-0.1807	0.376	0.5518	168	0.0391	0.6787	0.9424
19	0.0586	0.5762	0.3662	69	0.166	-0.0879	-0.6934	119	-0.1904	0.4346	0.7324	169	0.0781	0.6543	0.7813
20	0.0928	0.5176	0.1563	70	0.1318	-0.0439	-0.6836	120	-0.1953	0.5078	0.8936	170	0.1074	0.5957	0.5957
21	0.1221	0.4541	-0.0684	71	0.0928	-0.0635	-0.6689	121	-0.1904	0.5518	1.0254	171	0.1367	0.5518	0.3906
22	0.1514	0.3906	-0.2783	72	0.0586	-0.0098	-0.6396	122	-0.1855	0.625	1.1377	172	0.1563	0.4883	0.1807
23	0.1758	0.3125	-0.4248	73	0.0195	-0.0098	-0.5957	123	-0.1758	0.6592	1.2207	173	0.1758	0.4199	-0.0537
24	0.2002	0.2539	-0.5273	74	-0.0195	0.0586	-0.5322	124	-0.1563	0.7031	1.2744	174	0.1855	0.3564	-0.2637
25	0.2148	0.1758	-0.5859	75	-0.0586	0.083	-0.4395	125	-0.1318	0.7275	1.2988	175	0.1904	0.2832	-0.4199
26	0.2344	0.1318	-0.6348	76	-0.0928	0.1611	-0.2979	126	-0.1025	0.7324	1.2842	176	0.1855	0.2197	-0.5225
27	0.2393	0.0537	-0.6689	77	-0.1318	0.2197	-0.0977	127	-0.0732	0.7422	1.2402	177	0.1758	0.1709	-0.5811
28	0.2344	0.0293	-0.6885	78	-0.166	0.293	0.1221	128	-0.0391	0.7227	1.1572	178	0.166	0.0879	-0.6348
29	0.2246	-0.0439	-0.6934	79	-0.1953	0.3613	0.332	129	-0.0049	0.7178	1.0449	179	0.1611	0.0537	-0.6641
30	0.2051	-0.0342	-0.6982	80	-0.21	0.4297	0.5322	130	0.0342	0.6787	0.9033	180	0.1465	-0.0195	-0.6885
31	0.1758	-0.0781	-0.6885	81	-0.2148	0.4883	0.7129	131	0.0684	0.6592	0.7373	181	0.1318	-0.0342	-0.6982
32	0.1416	-0.0439	-0.6836	82	-0.21	0.5566	0.8789	132	0.1025	0.6104	0.5469	182	0.1123	-0.0879	-0.6982
33	0.1025	-0.0635	-0.6641	83	-0.2002	0.5957	1.0156	133	0.1367	0.5713	0.3418	183	0.0928	-0.0684	-0.6982
34	0.0586	-0.0049	-0.625	84	-0.1855	0.6689	1.1377	134	0.1611	0.5176	0.127	184	0.0684	-0.1025	-0.6934
35	0.0195	0	-0.5762	85	-0.1709	0.6836	1.2256	135	0.1855	0.4492	-0.0977	185	0.0439	-0.0586	-0.6787
36	-0.0195	0.0781	-0.5127	86	-0.1514	0.7471	1.2842	136	0.2002	0.3809	-0.3027	186	0.0195	-0.0635	-0.6543
37	-0.0586	0.1074	-0.4102	87	-0.127	0.7373	1.3135	137	0.21	0.2979	-0.4443	187	-0.0049	-0.0146	-0.6104
38	-0.0977	0.1855	-0.2686	88	-0.0977	0.7715	1.3037	138	0.21	0.2441	-0.5371	188	-0.0244	0.0146	-0.542
39	-0.1318	0.2344	-0.0635	89	-0.0732	0.7471	1.2549	139	0.2002	0.1611	-0.5908	189	-0.0439	0.0732	-0.4541
40	-0.1611	0.3125	0.1563	90	-0.0439	0.7568	1.1768	140	0.1904	0.1074	-0.6396	190	-0.0635	0.1172	-0.3125
41	-0.1855	0.376	0.3613	91	-0.0195	0.7129	1.0645	141	0.1807	0.0684	-0.6738	191	-0.0928	0.1855	-0.1074
42	-0.2002	0.4443	0.5664	92	0.0098	0.7031	0.9277	142	0.166	-0.0049	-0.6885	192	-0.1221	0.2441	0.1172
43	-0.2051	0.498	0.7471	93	0.0391	0.6494	0.7617	143	0.1465	-0.0146	-0.6982	193	-0.1514	0.3076	0.3271
44	-0.2002	0.5762	0.9082	94	0.0684	0.6055	0.5811	144	0.1318	-0.0684	-0.6982	194	-0.1807	0.376	0.5273
45	-0.1953	0.6152	1.0498	95	0.1025	0.5518	0.376	145	0.1025	-0.0537	-0.6934	195	-0.2051	0.4346	0.708
46	-0.1855	0.6885	1.1621	96	0.127	0.4932	0.1611	146	0.0781	-0.083	-0.6885	196	-0.2148	0.5127	0.8691
47	-0.166	0.7129	1.2451	97	0.1514	0.4297	-0.0684	147	0.0488	-0.0439	-0.6787	197	-0.2148	0.5566	1.0059
48	-0.1465	0.7715	1.2988	98	0.1709	0.376	-0.2734	148	0.0195	-0.0537	-0.6494	198	-0.21	0.6299	1.123
49	-0.1221	0.7617	1.3184	99	0.1855	0.293	-0.4297	149	-0.0049	0.0049	-0.6006	199	-0.2002	0.6641	1.2061
50	-0.0977	0.791	1.3037	100	0.1904	0.249	-0.5273	150	-0.0342	0.0244	-0.542	200	-0.1807	0.7275	1.2598

Nama File : en120319
Tanggal : 12 Maret 1998
Jumlah Chanel : 3
Jumlah Data : 200

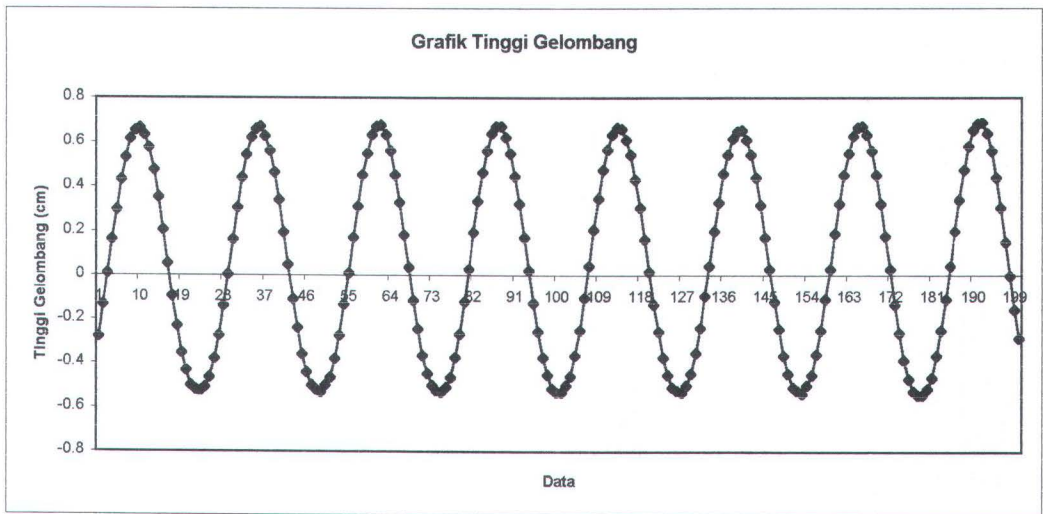
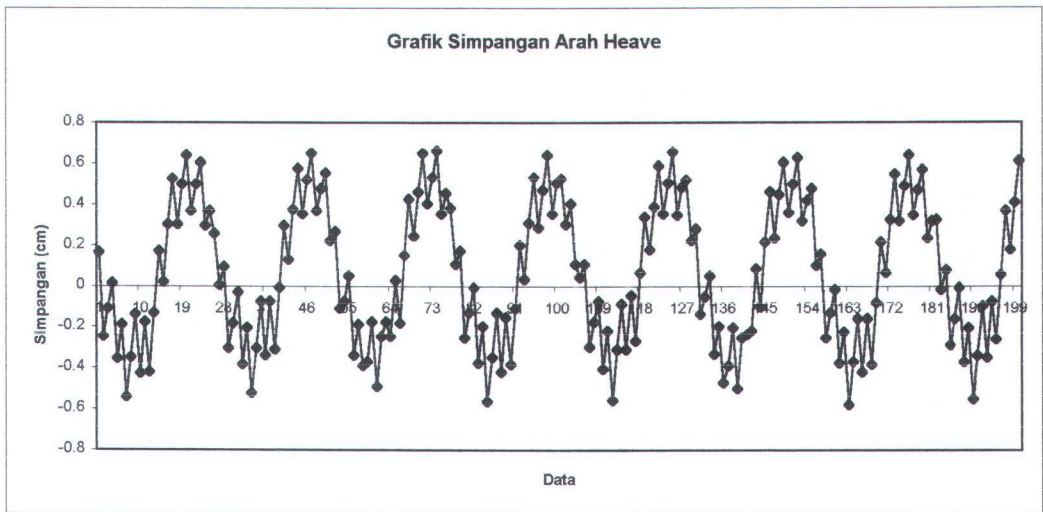
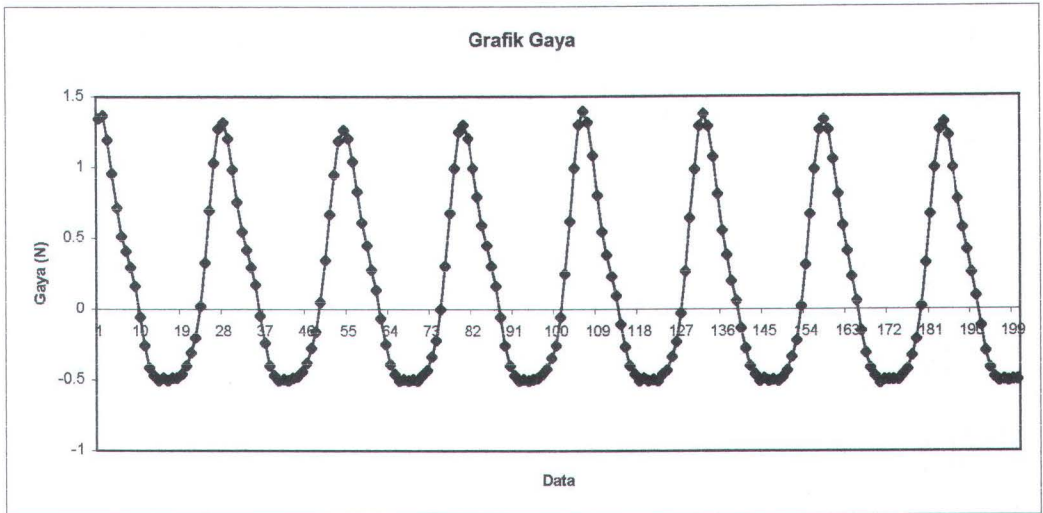
Waktu : 20 dt
Tinggi Gelombang : 2.5 cm
Periode : 2 dt
Sarat Model : 23.9 cm

No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)	No Data	Load Cell (volt)	Trimmetr (volt)	Seasim (volt)
1	0.0098	0.3223	1.4063	51	0.0244	0.3223	-0.1563	101	-0.0635	0.3516	-0.7031	151	-0.0342	0.3271	0.1367
2	0.0098	0.3125	1.3721	52	0.0195	0.3125	-0.3418	102	-0.0684	0.3467	-0.6982	152	-0.0342	0.3223	0.3467
3	0.0098	0.3125	1.3086	53	0.0195	0.3125	-0.4736	103	-0.0635	0.3516	-0.6885	153	-0.0244	0.3271	0.5469
4	0.0049	0.3174	1.2109	54	0.0098	0.3125	-0.5518	104	-0.0635	0.3516	-0.6641	154	-0.0146	0.3271	0.7422
5	0.0049	0.3223	1.084	55	0	0.3125	-0.6055	105	-0.0537	0.3467	-0.625	155	-0.0049	0.3174	0.9131
6	0.0049	0.3223	0.9277	56	-0.0098	0.3223	-0.6494	106	-0.0439	0.3516	-0.5762	156	0.0049	0.3223	1.0693
7	0.0098	0.3174	0.7422	57	-0.0195	0.3223	-0.6836	107	-0.0342	0.3418	-0.5176	157	0.0098	0.3174	1.2012
8	0.0146	0.3174	0.542	58	-0.0293	0.3369	-0.6982	108	-0.0293	0.3418	-0.4248	158	0.0146	0.3223	1.3037
9	0.0195	0.3076	0.3223	59	-0.0439	0.3418	-0.7031	109	-0.0293	0.332	-0.293	159	0.0244	0.3125	1.377
10	0.0244	0.3125	0.1025	60	-0.0586	0.3467	-0.7031	110	-0.0342	0.3369	-0.1025	160	0.0293	0.3174	1.416
11	0.0244	0.3027	-0.127	61	-0.0684	0.3564	-0.6982	111	-0.0342	0.332	0.1123	161	0.0342	0.3076	1.416
12	0.0244	0.2979	-0.3271	62	-0.0781	0.3613	-0.6934	112	-0.0342	0.332	0.3223	162	0.0391	0.3125	1.3818
13	0.0195	0.3076	-0.459	63	-0.083	0.3564	-0.6787	113	-0.0293	0.3271	0.5273	163	0.0391	0.3076	1.3037
14	0.0146	0.3027	-0.5469	64	-0.083	0.3564	-0.6543	114	-0.0195	0.3271	0.7275	164	0.0342	0.3174	1.1963
15	0.0098	0.3174	-0.6006	65	-0.0781	0.3516	-0.6152	115	-0.0146	0.3174	0.9131	165	0.0342	0.3271	1.0498
16	0.0049	0.3125	-0.6445	66	-0.0684	0.3418	-0.5664	116	-0.0098	0.3174	1.0742	166	0.0293	0.3174	0.8838
17	-0.0049	0.3223	-0.6787	67	-0.0586	0.3467	-0.5078	117	-0.0049	0.3223	1.2061	167	0.0244	0.3271	0.6934
18	-0.0195	0.3223	-0.6934	68	-0.0488	0.3418	-0.4102	118	0	0.3076	1.3184	168	0.0244	0.3223	0.4932
19	-0.0293	0.3418	-0.6982	69	-0.0488	0.3418	-0.2783	119	0.0098	0.3174	1.3916	169	0.0195	0.3271	0.2832
20	-0.0439	0.3418	-0.7031	70	-0.0439	0.332	-0.083	120	0.0195	0.3076	1.4258	170	0.0146	0.3174	0.0732
21	-0.0586	0.3516	-0.6982	71	-0.0439	0.332	0.127	121	0.0244	0.3125	1.4258	171	0.0098	0.3223	-0.1465
22	-0.0684	0.3516	-0.6934	72	-0.0391	0.3223	0.3418	122	0.0293	0.3076	1.3867	172	0.0049	0.3076	-0.332
23	-0.0781	0.3613	-0.6787	73	-0.0342	0.332	0.5469	123	0.0293	0.3125	1.3135	173	-0.0049	0.3174	-0.4639
24	-0.083	0.3662	-0.6494	74	-0.0244	0.3223	0.7471	124	0.0293	0.3076	1.2061	174	-0.0098	0.3027	-0.5518
25	-0.0879	0.3711	-0.6104	75	-0.0195	0.332	0.9277	125	0.0244	0.3174	1.0742	175	-0.0146	0.3125	-0.6055
26	-0.083	0.3711	-0.5615	76	-0.0146	0.3174	1.0938	126	0.0244	0.3125	0.918	176	-0.0195	0.3125	-0.6494
27	-0.0781	0.3662	-0.498	77	-0.0098	0.3125	1.2354	127	0.0244	0.3223	0.7324	177	-0.0244	0.3174	-0.6885
28	-0.0732	0.3662	-0.4053	78	-0.0049	0.3076	1.3428	128	0.0244	0.3174	0.5322	178	-0.0293	0.3271	-0.7031
29	-0.0684	0.3564	-0.2734	79	0	0.3125	1.416	129	0.0244	0.3223	0.3223	179	-0.0342	0.3271	-0.708
30	-0.0635	0.3516	-0.0879	80	0.0098	0.3223	1.4502	130	0.0195	0.3271	0.1074	180	-0.0391	0.3418	-0.708
31	-0.0635	0.3369	0.1172	81	0.0146	0.3223	1.4453	131	0.0146	0.3174	-0.1123	181	-0.0439	0.3418	-0.7031
32	-0.0488	0.3223	0.3271	82	0.0195	0.3271	1.4063	132	0.0049	0.3223	-0.3076	182	-0.0439	0.3467	-0.6934
33	-0.0391	0.3027	0.5322	83	0.0195	0.3125	1.3281	133	0	0.3125	-0.4443	183	-0.0439	0.3467	-0.6885
34	-0.0244	0.3125	0.7275	84	0.0195	0.3174	1.2207	134	-0.0049	0.3223	-0.5371	184	-0.0391	0.3516	-0.6641
35	-0.0098	0.3076	0.9082	85	0.0146	0.3076	1.0791	135	-0.0098	0.3174	-0.5908	185	-0.0342	0.3467	-0.625
36	0.0049	0.3125	1.0693	86	0.0146	0.3125	0.9131	136	-0.0146	0.3271	-0.6348	186	-0.0342	0.3467	-0.5762
37	0.0098	0.3027	1.2061	87	0.0146	0.3125	0.7275	137	-0.0195	0.3223	-0.6689	187	-0.0293	0.3369	-0.5127
38	0.0098	0.3076	1.3135	88	0.0195	0.3125	0.5176	138	-0.0342	0.332	-0.6934	188	-0.0244	0.3418	-0.415
39	0.0146	0.3125	1.377	89	0.0244	0.3027	0.3027	139	-0.0342	0.3223	-0.6982	189	-0.0244	0.3467	-0.2686
40	0.0098	0.3125	1.4111	90	0.0244	0.3125	0.0781	140	-0.0439	0.332	-0.7031	190	-0.0244	0.3369	-0.0635
41	0.0146	0.3271	1.4063	91	0.0244	0.3076	-0.1465	141	-0.0439	0.3369	-0.6982	191	-0.0244	0.332	0.1563
42	0.0146	0.3174	1.3672	92	0.0146	0.3174	-0.3369	142	-0.0488	0.3418	-0.6934	192	-0.0244	0.3271	0.3613
43	0.0146	0.3223	1.2939	93	0.0098	0.3271	-0.4688	143	-0.0488	0.3516	-0.6836	193	-0.0146	0.3271	0.5615
44	0.0098	0.3174	1.1865	94	0	0.3223	-0.5518	144	-0.0439	0.3467	-0.6543	194	-0.0049	0.3174	0.752
45	0.0049	0.3223	1.0449	95	-0.0098	0.3271	-0.6055	145	-0.0439	0.3516	-0.6152	195	0.0049	0.3174	0.9277
46	0.0049	0.3174	0.8838	96	-0.0195	0.3174	-0.6494	146	-0.0391	0.3467	-0.5664	196	0.0098	0.3125	1.084
47	0.0098	0.3174	0.6934	97	-0.0293	0.3223	-0.6836	147	-0.0391	0.3516	-0.5078	197	0.0146	0.3125	1.2207
48	0.0146	0.3076	0.498	98	-0.0439	0.3223	-0.6982	148	-0.0342	0.3418	-0.415	198	0.0195	0.3076	1.3232
49	0.0195	0.3174	0.2832	99	-0.0537	0.3369	-0.7031	149	-0.0342	0.3418	-0.2783	199	0.0195	0.3125	1.4014
50	0.0244	0.3174	0.0684	100	-0.0586	0.3369	-0.708	150	-0.0342	0.3271	-0.083	200	0.0244	0.3125	1.4404

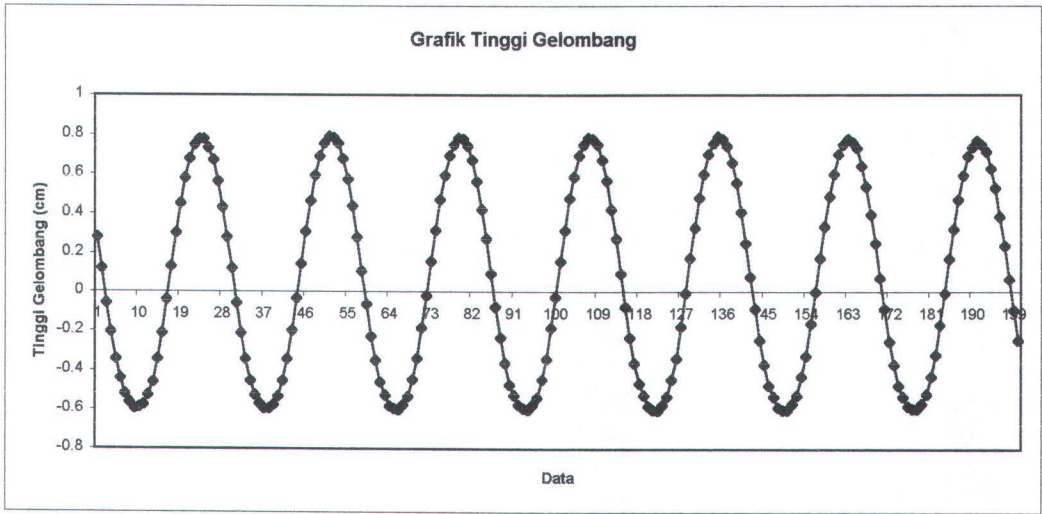
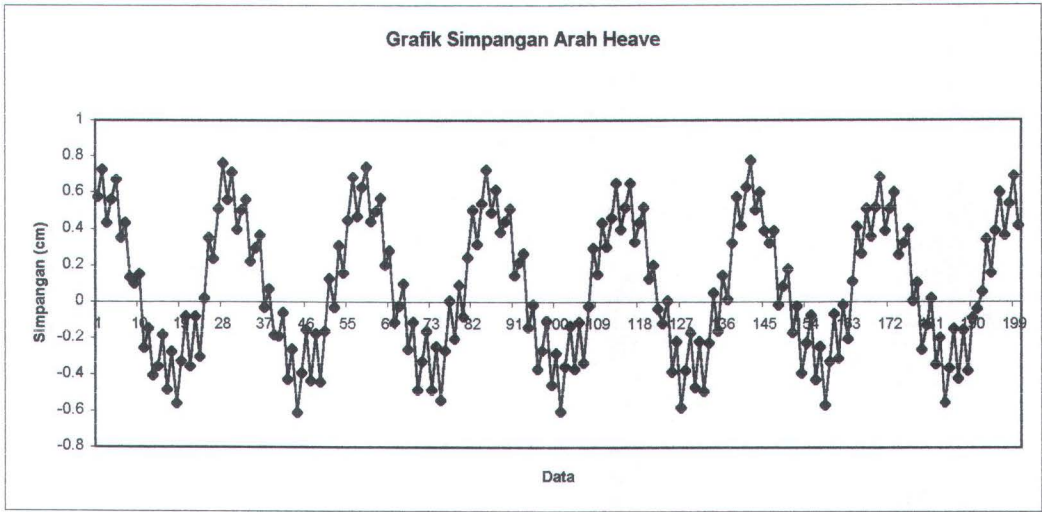
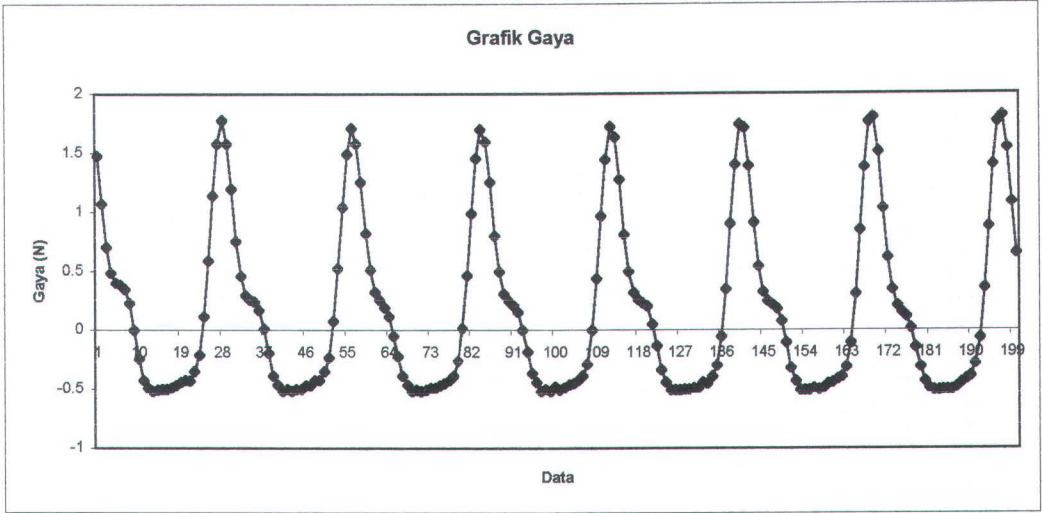
**Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.2 detik**



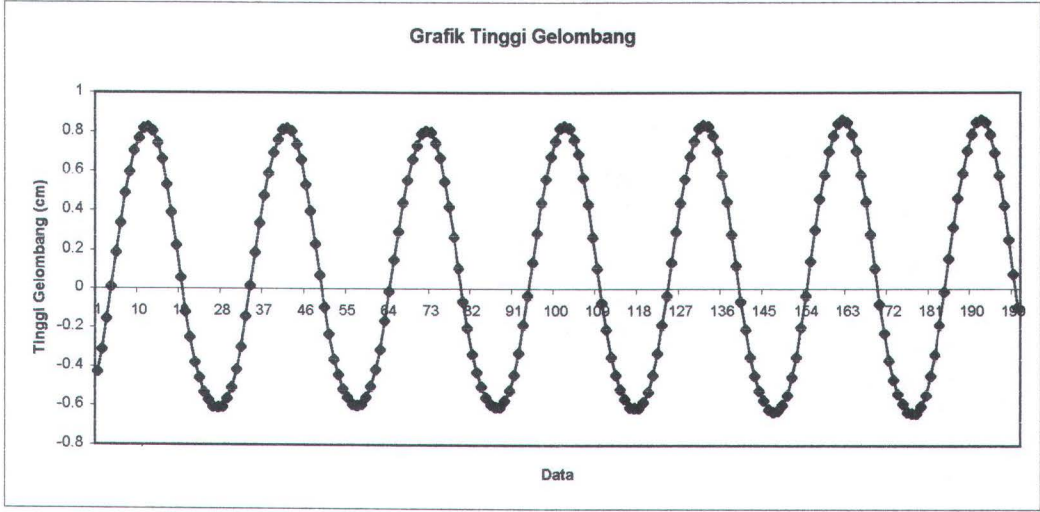
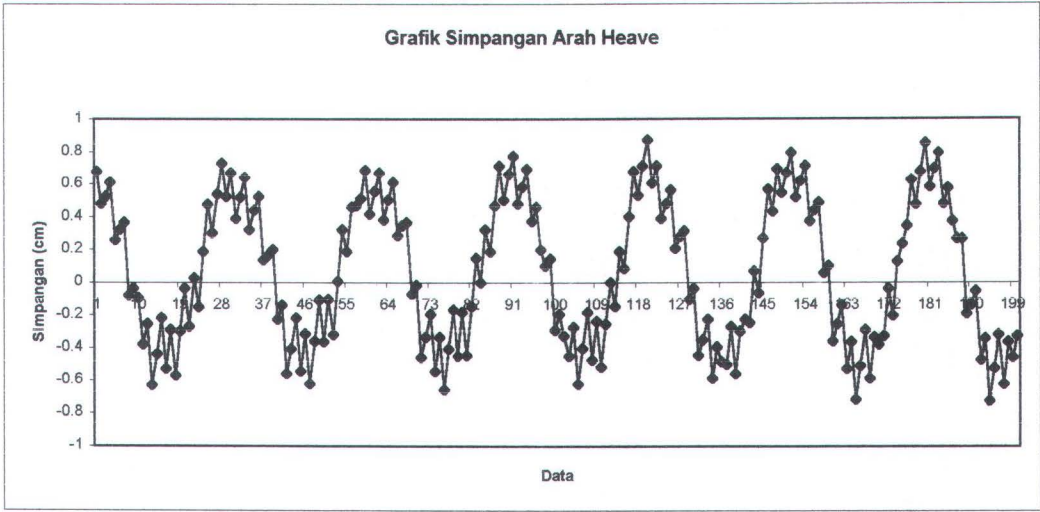
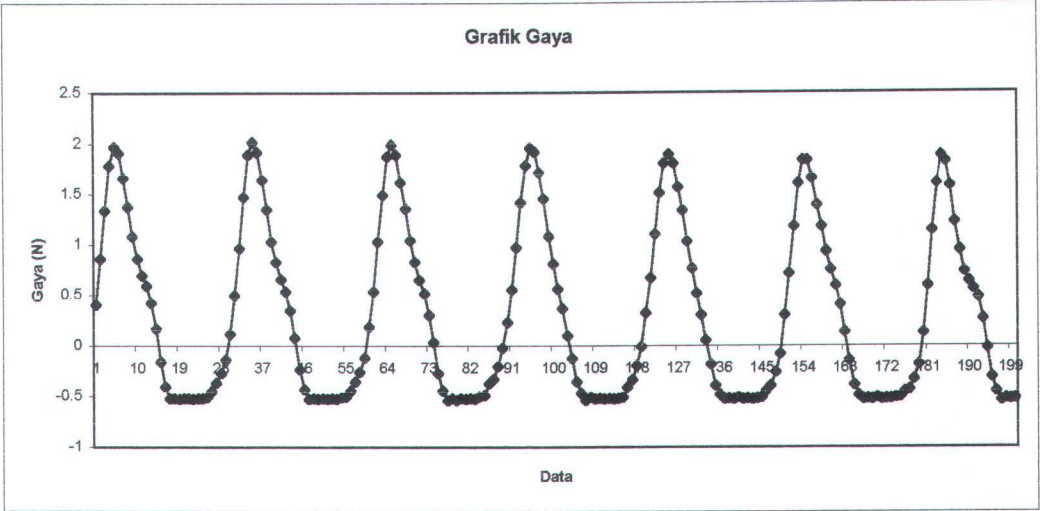
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.3 detik



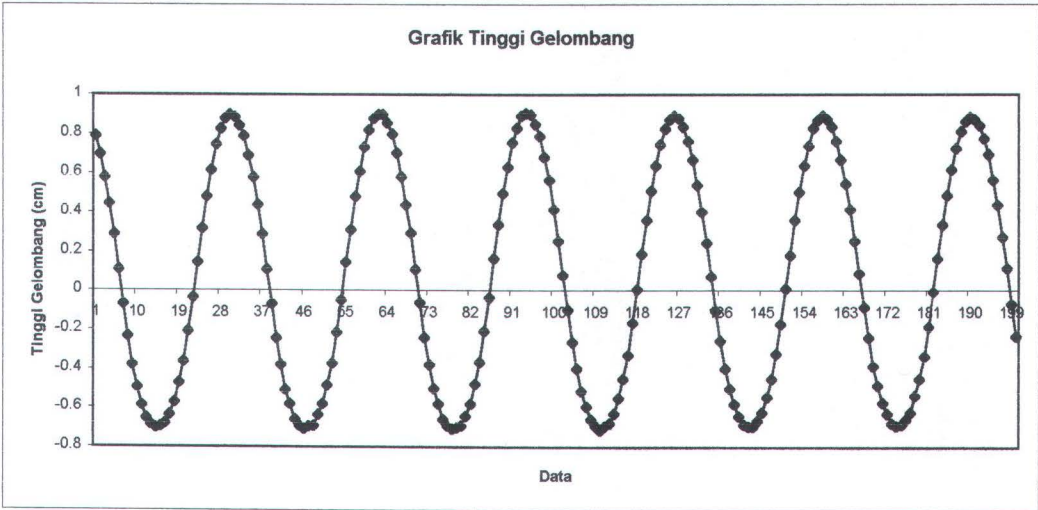
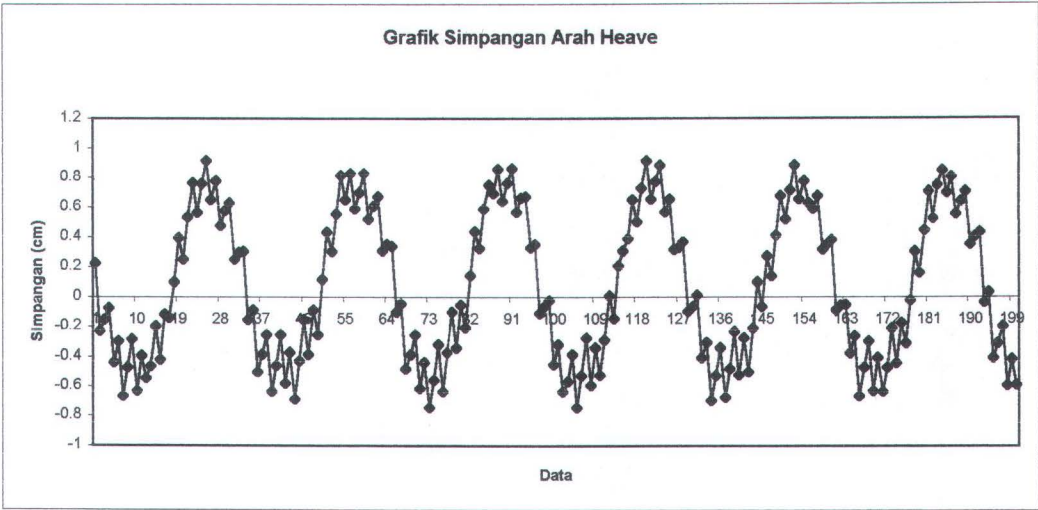
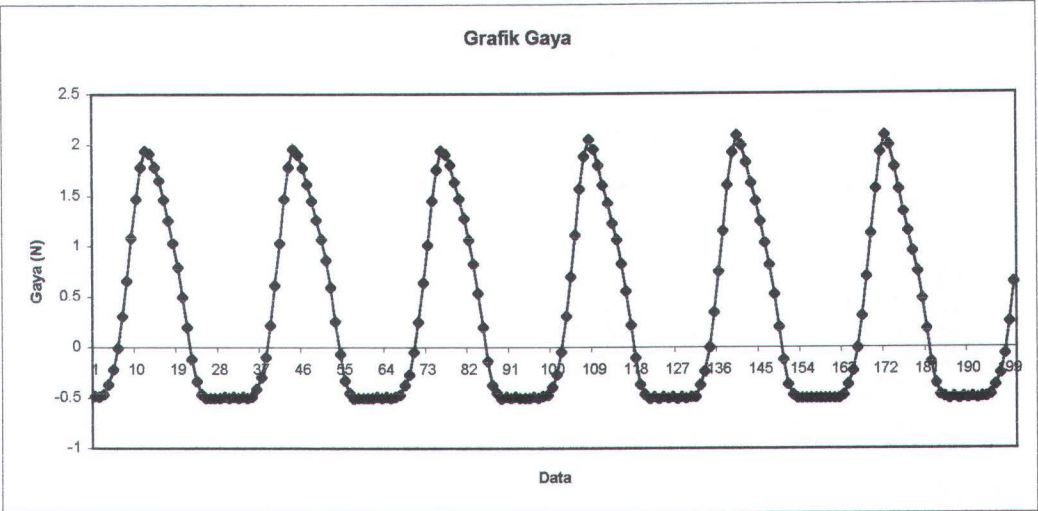
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.4 detik



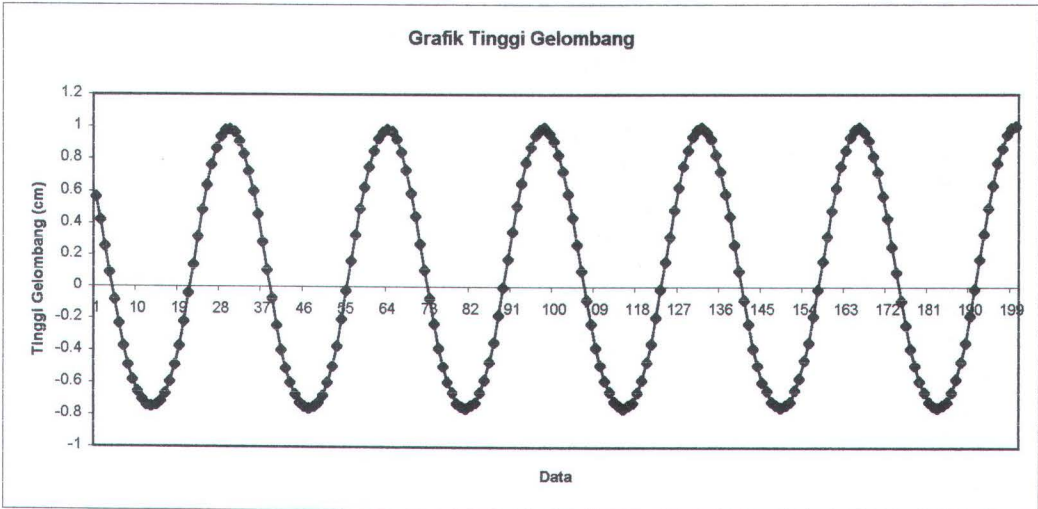
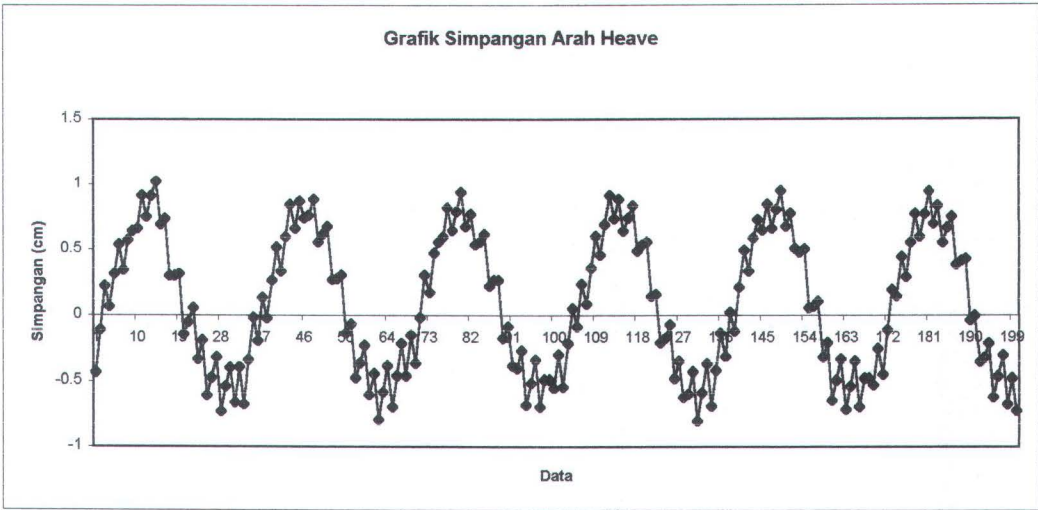
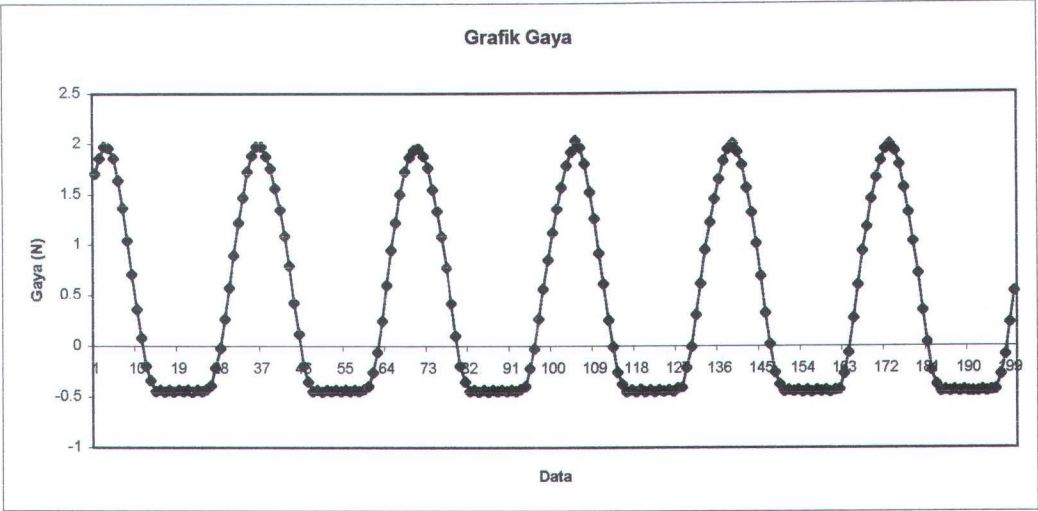
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.5 detik



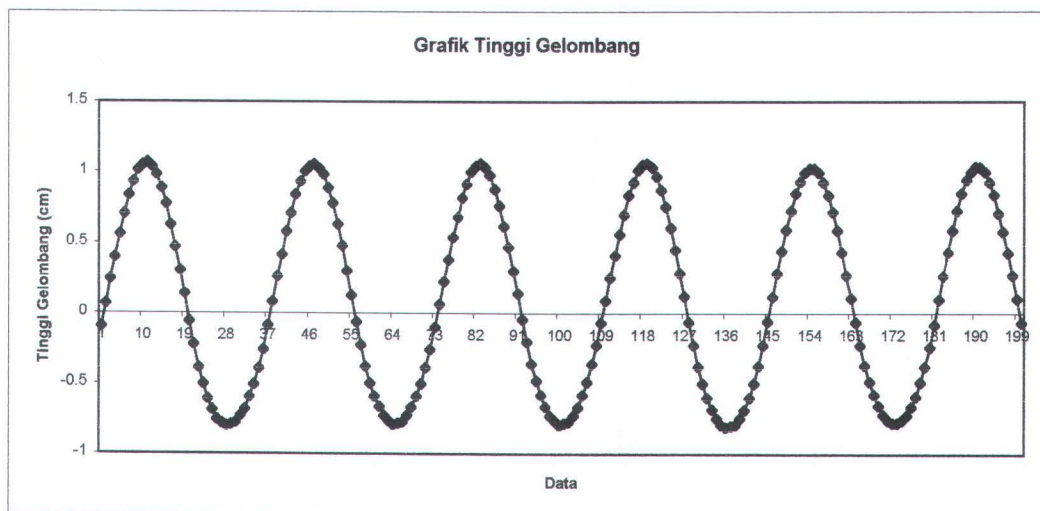
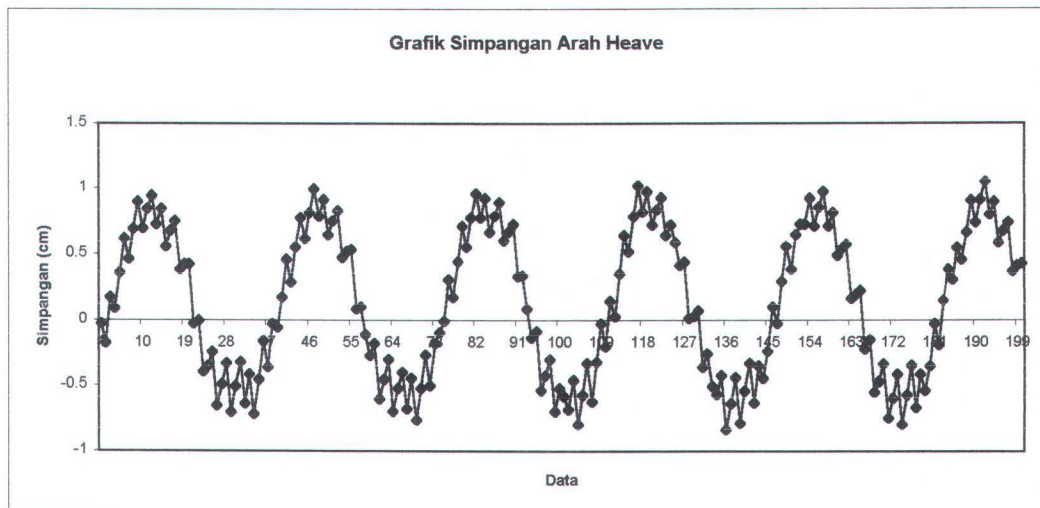
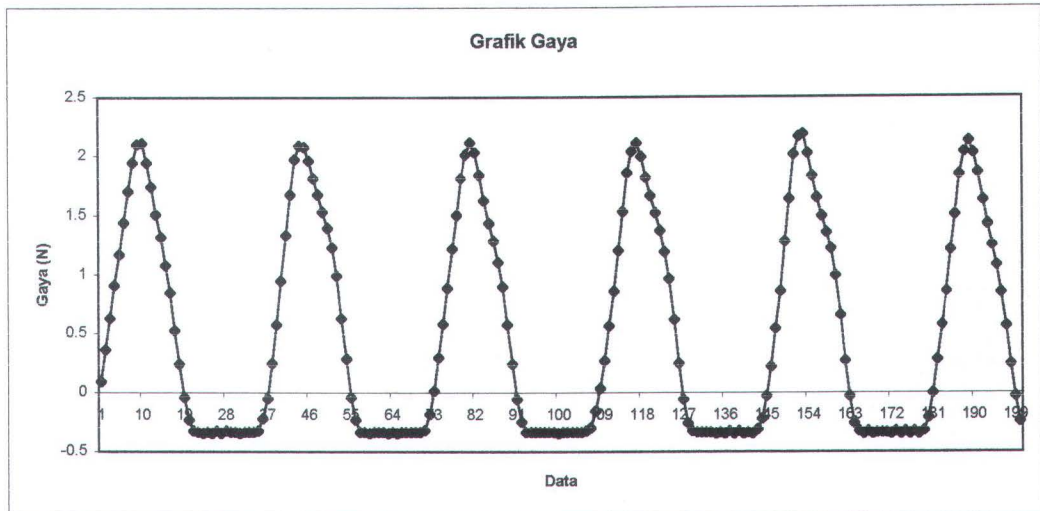
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.6 detik



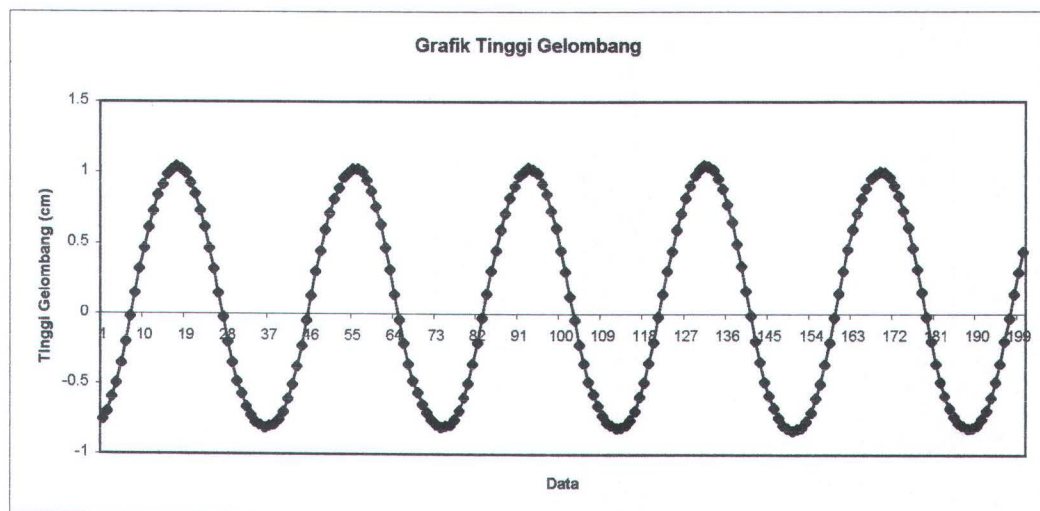
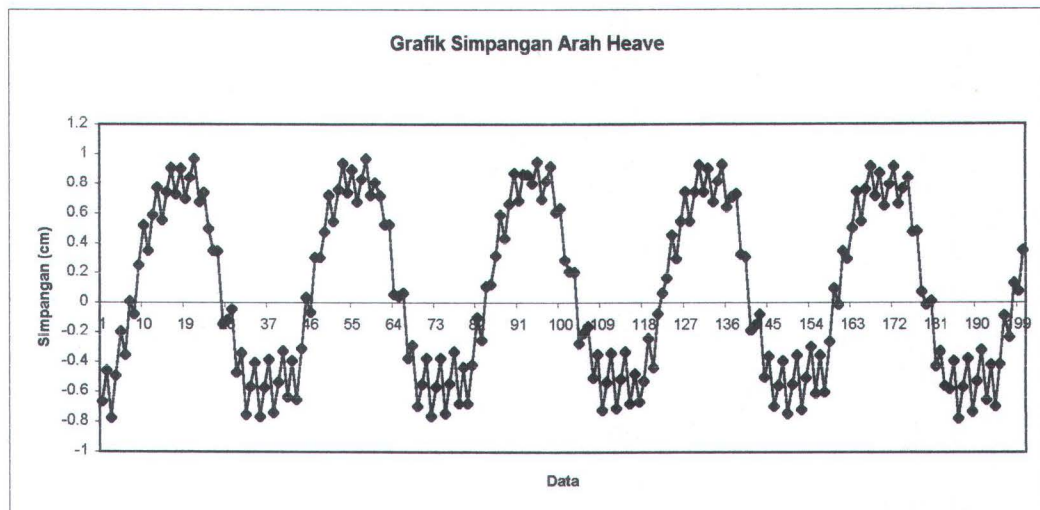
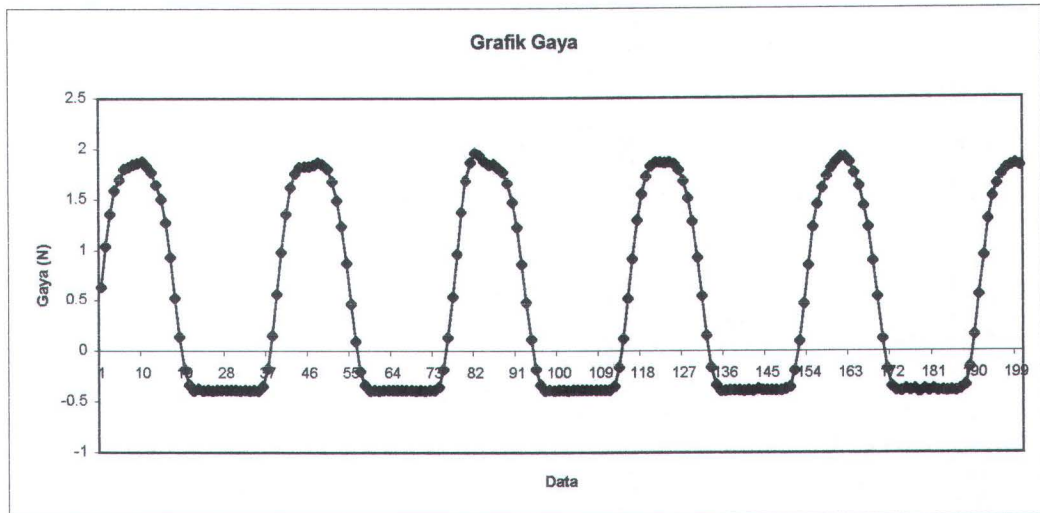
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.7 detik



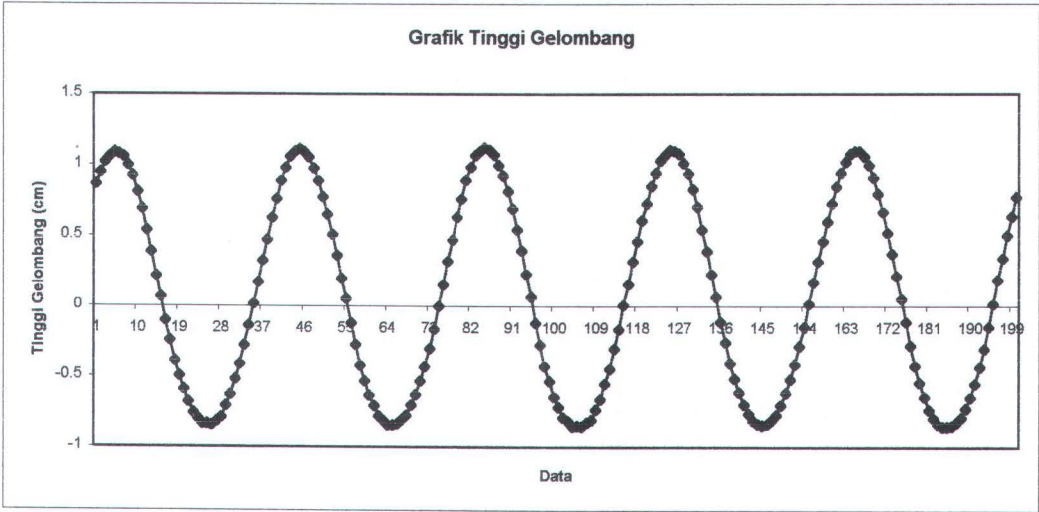
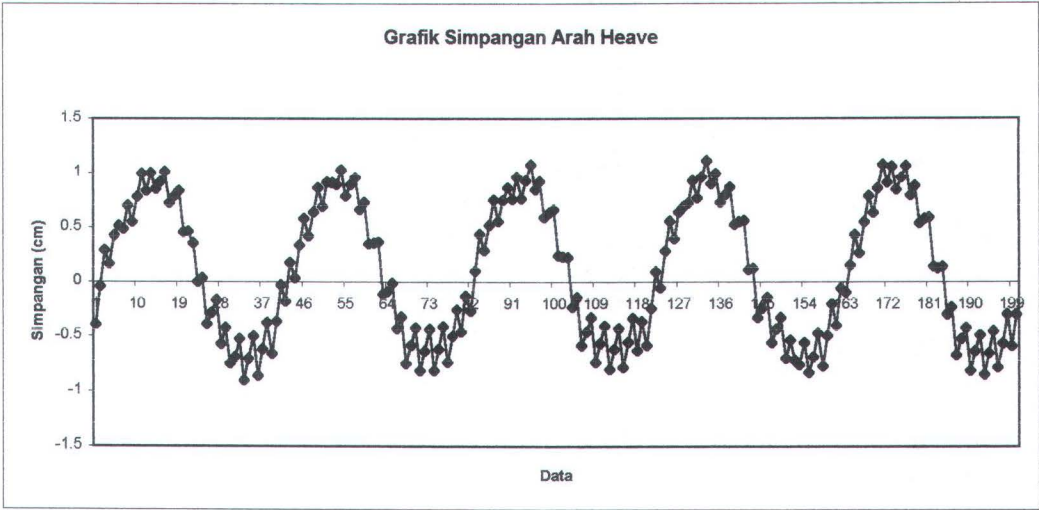
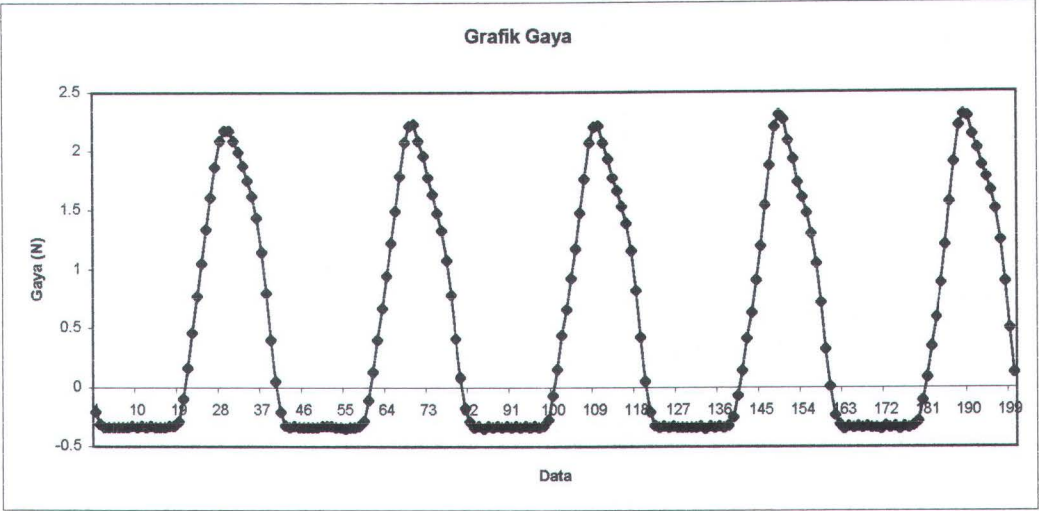
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.8 detik



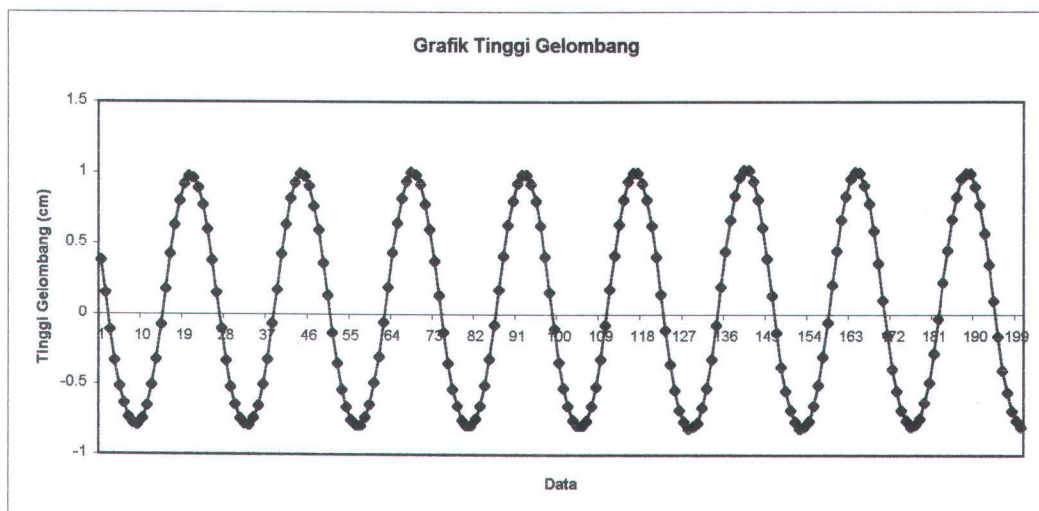
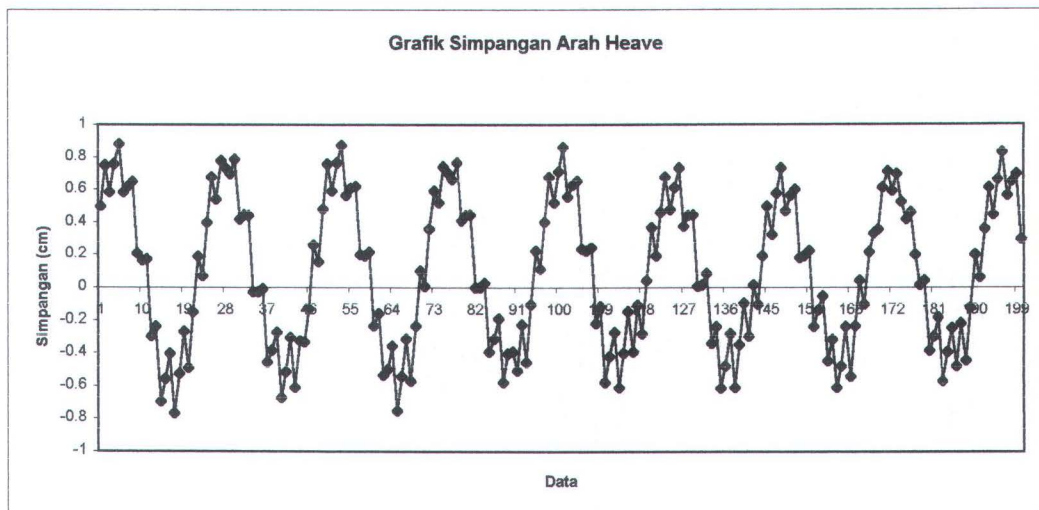
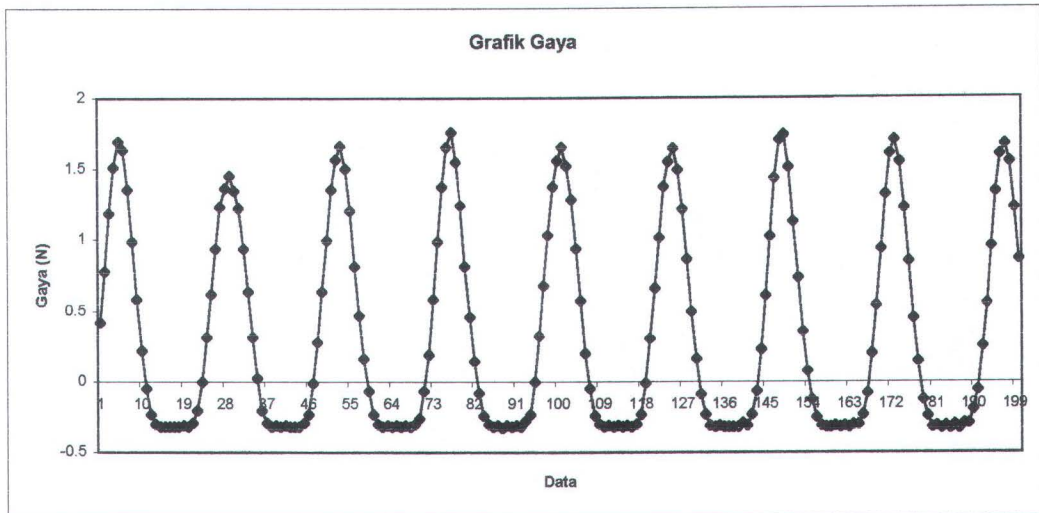
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.9 detik



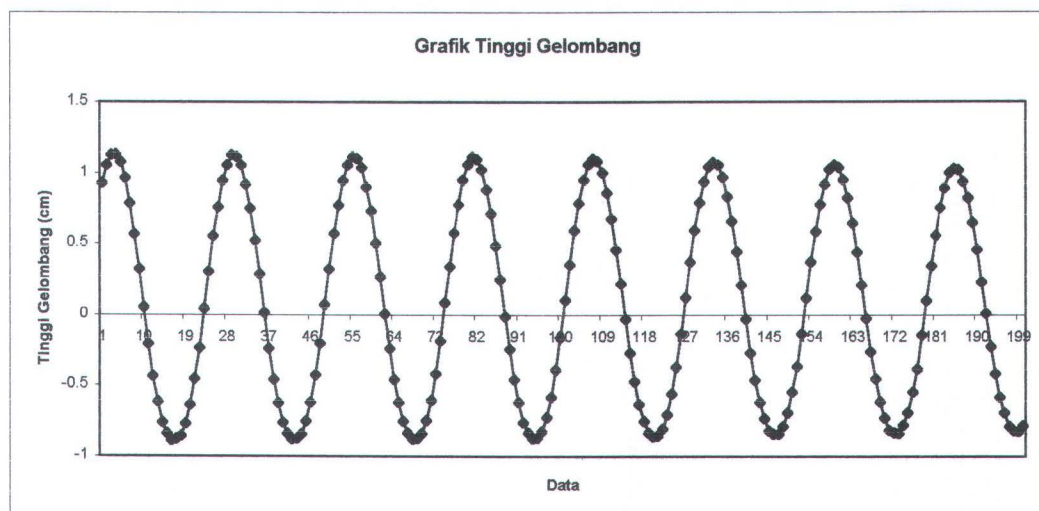
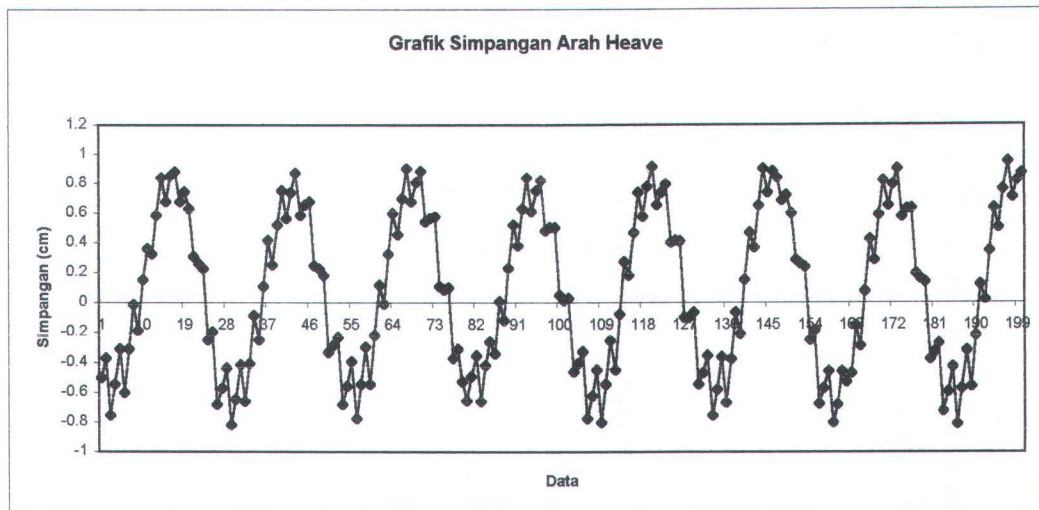
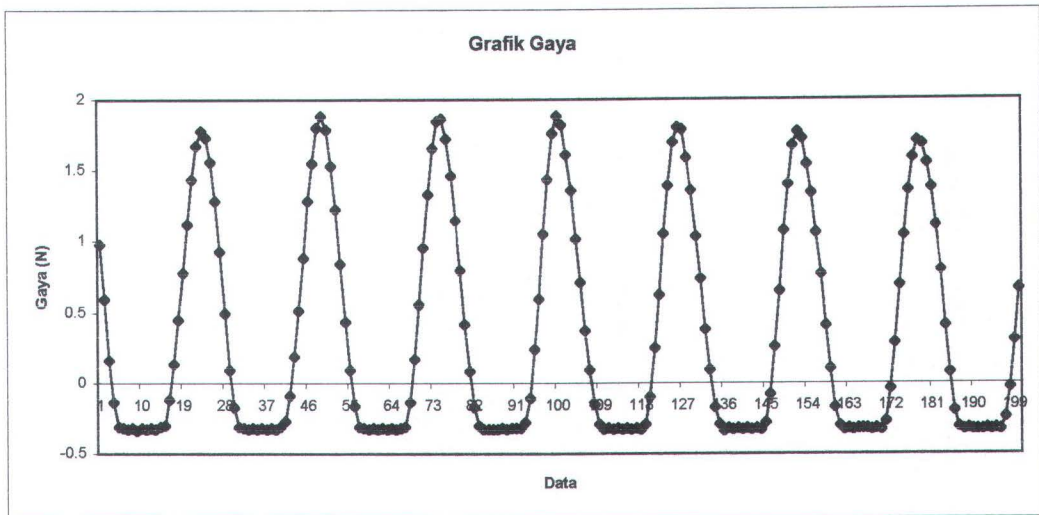
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 2 detik



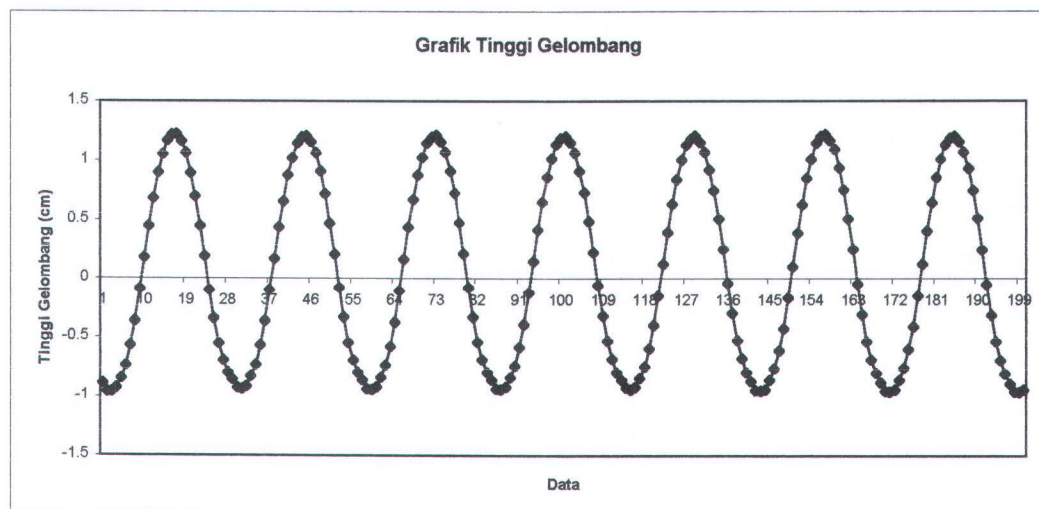
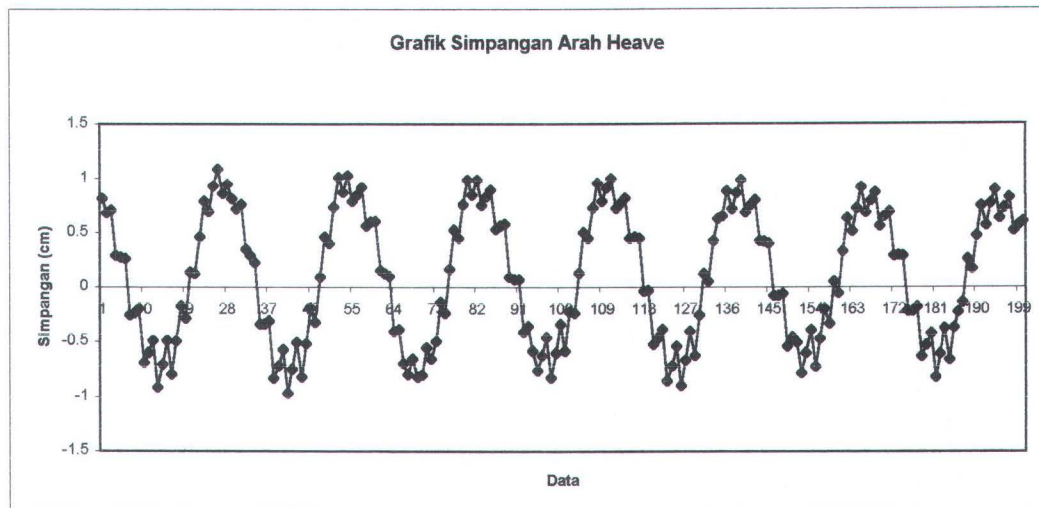
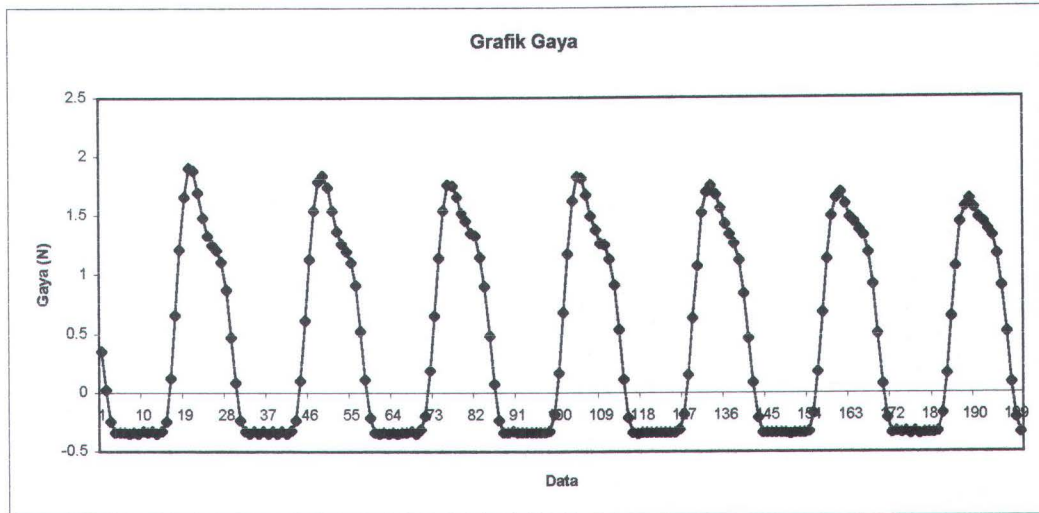
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.2 detik



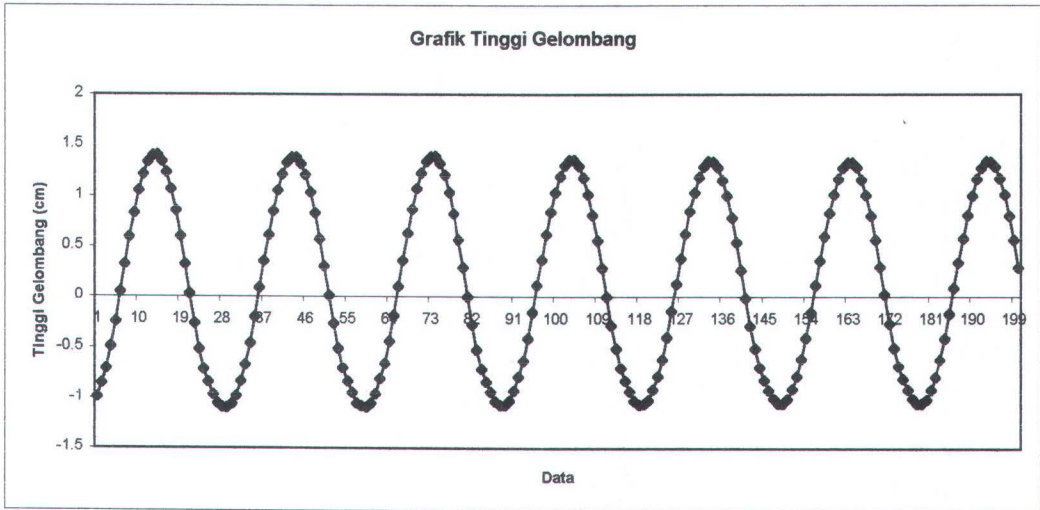
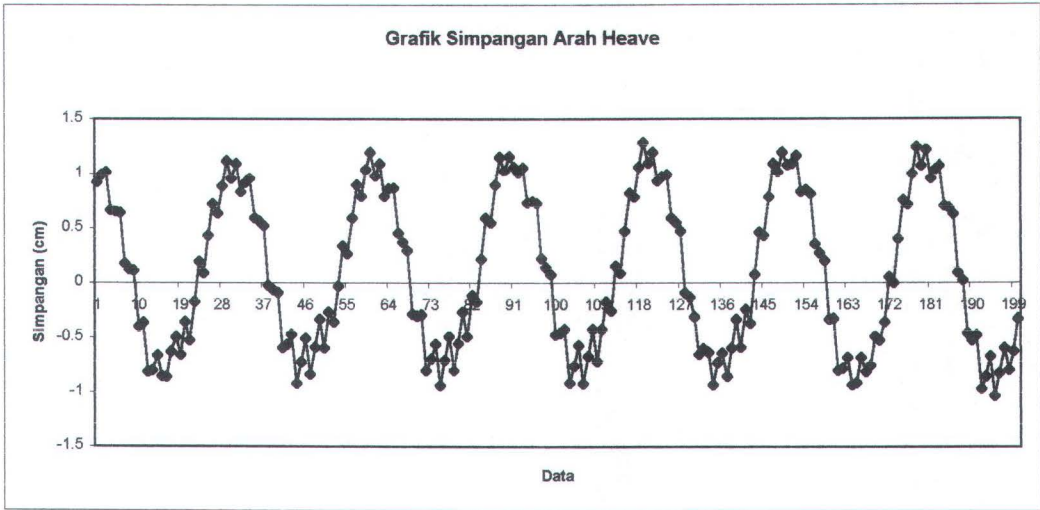
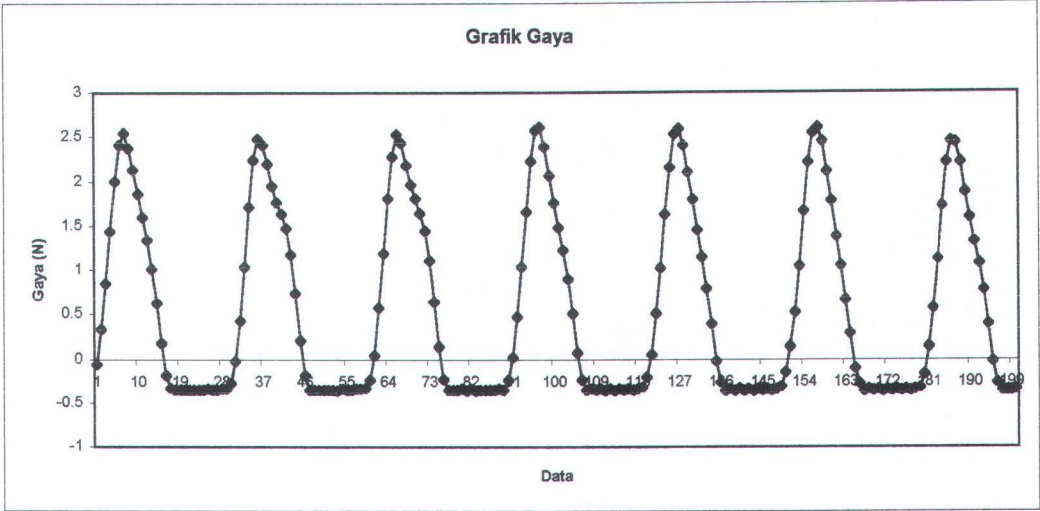
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.3 detik



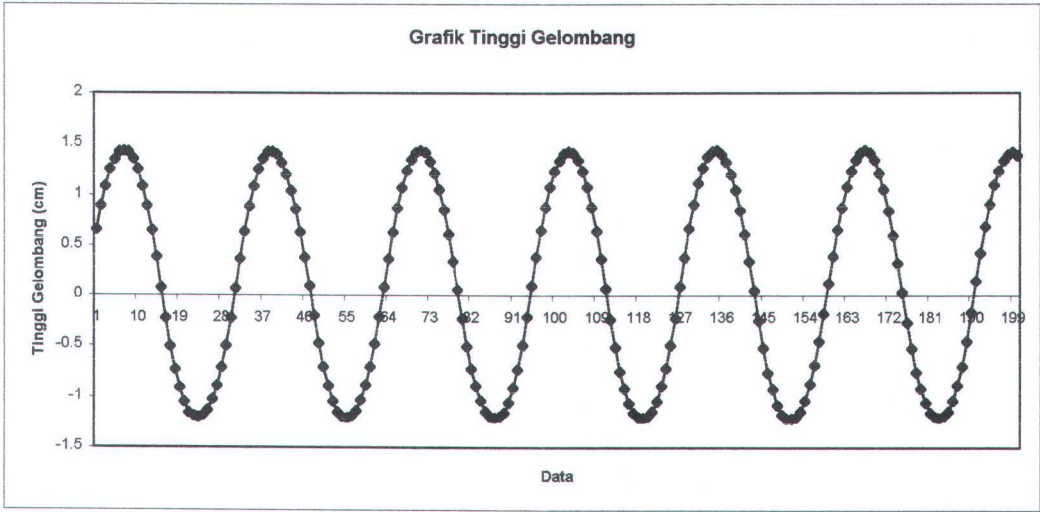
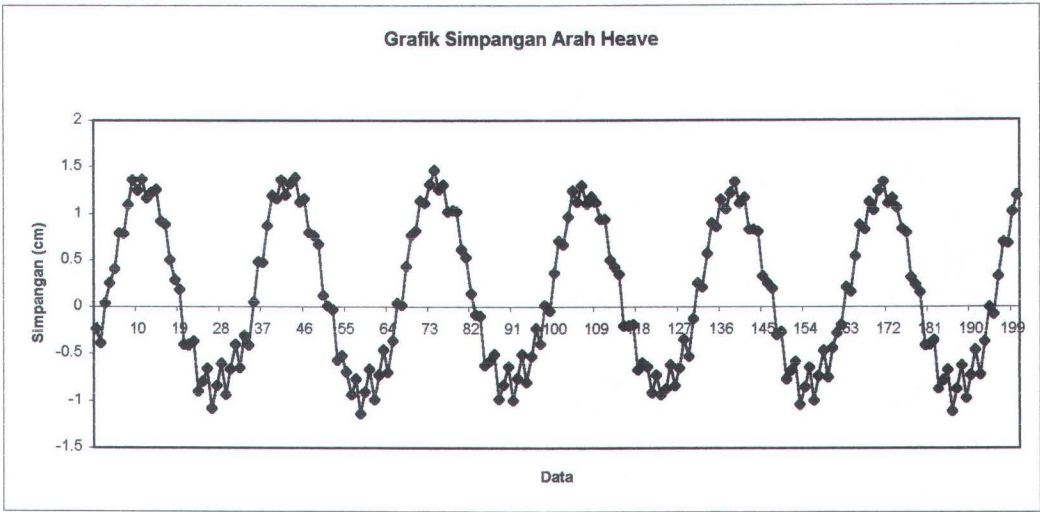
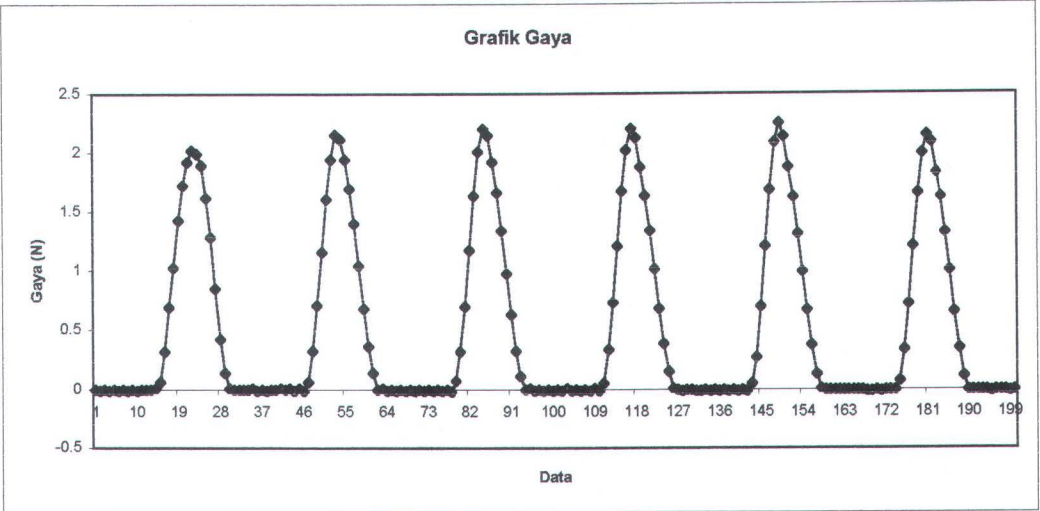
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.4 detik



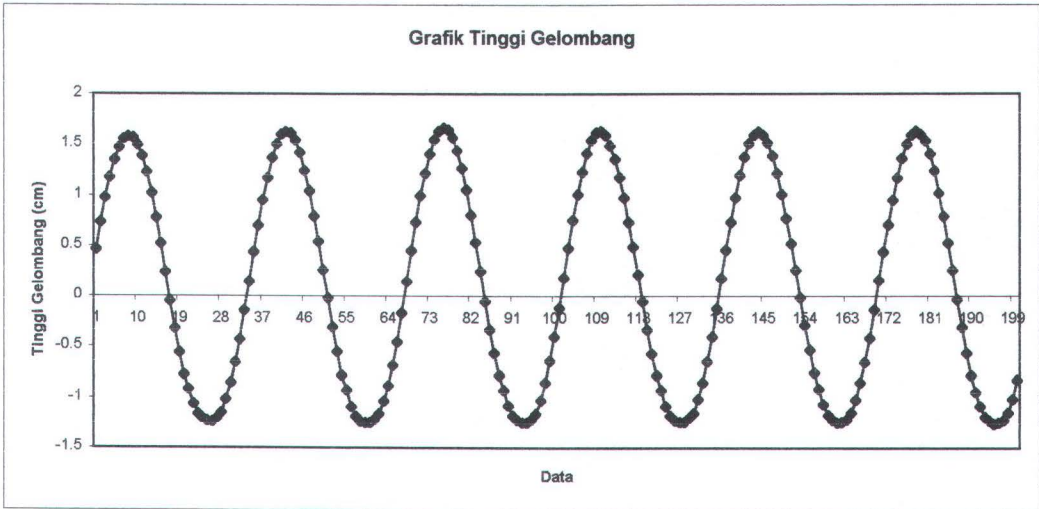
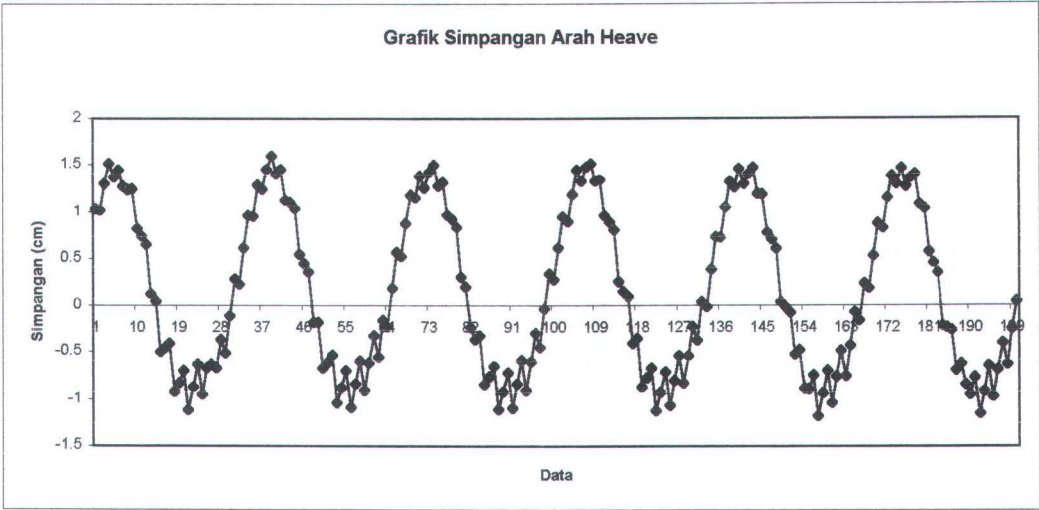
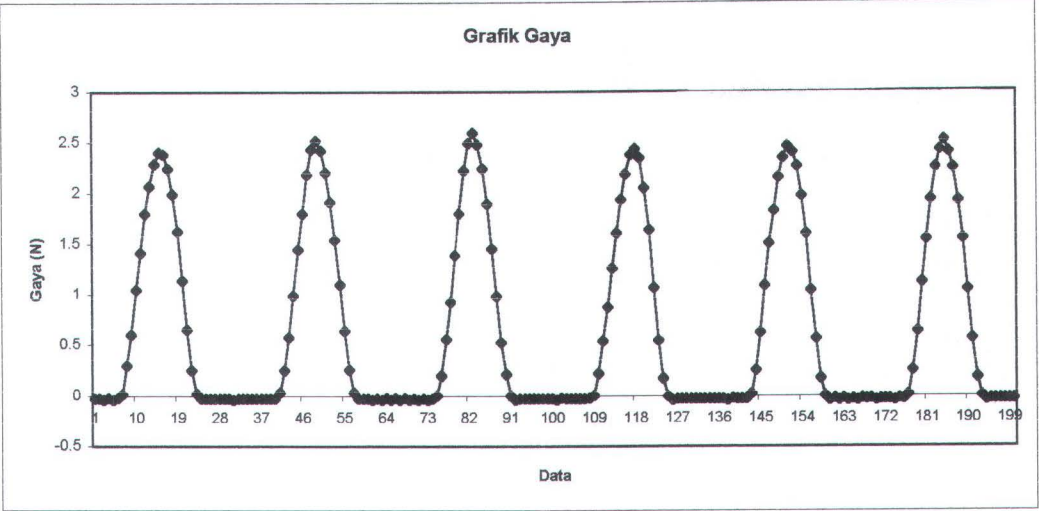
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.5 detik



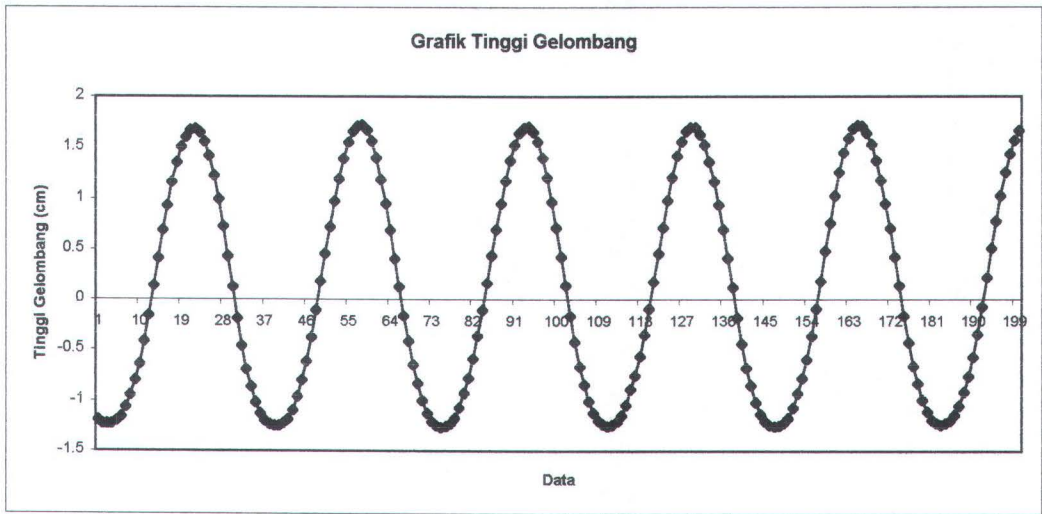
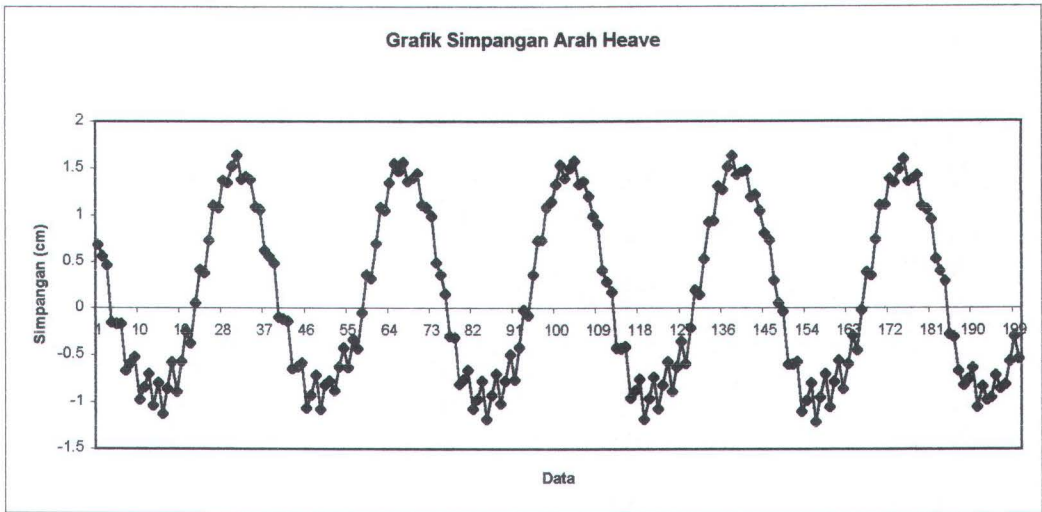
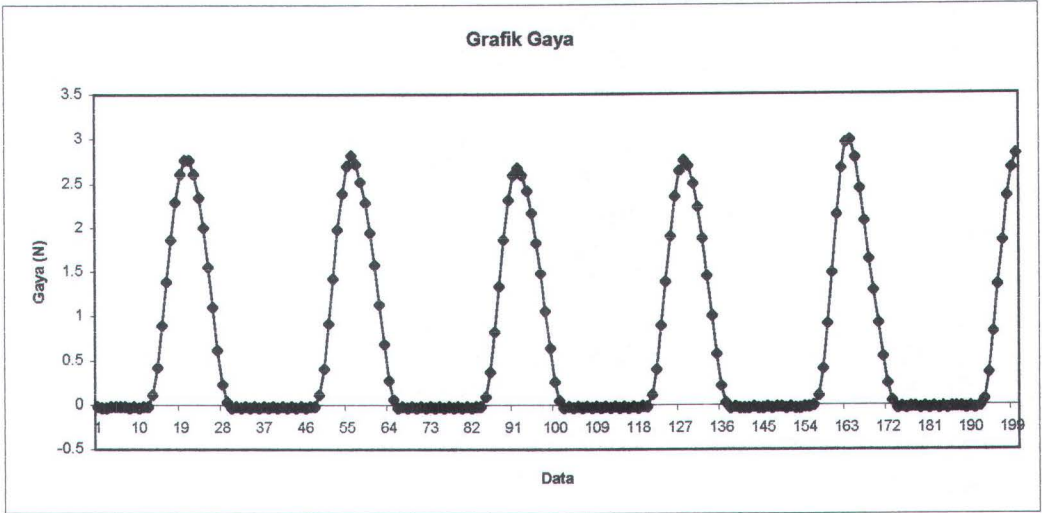
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.6 detik



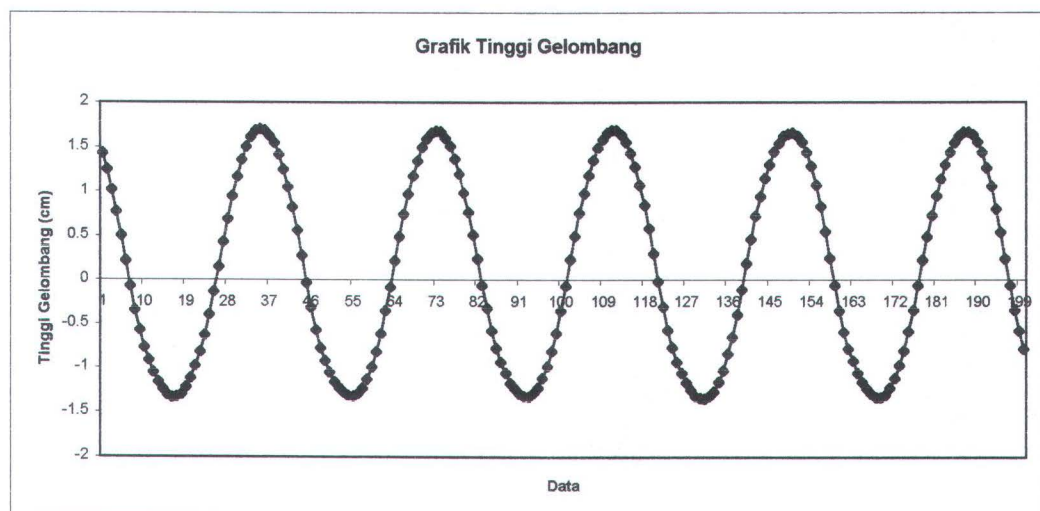
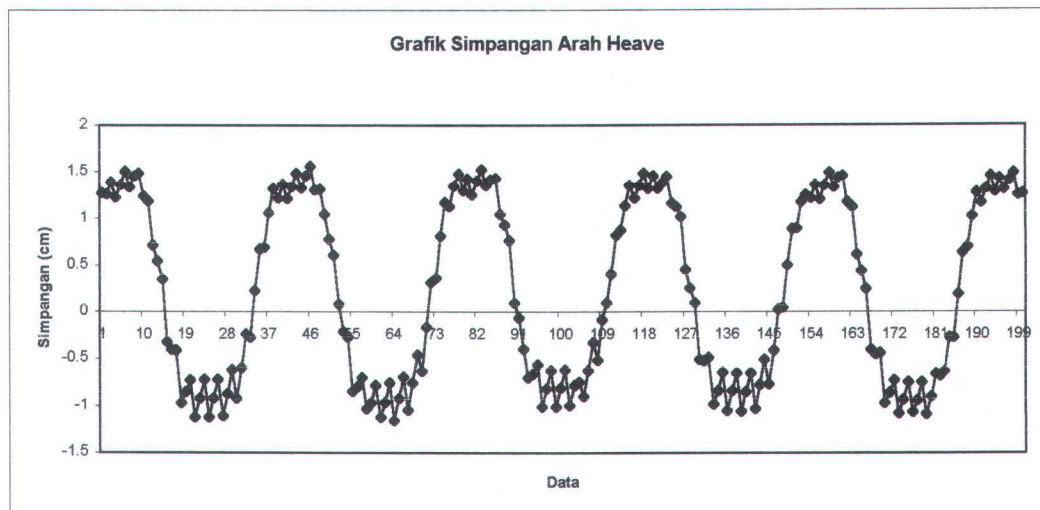
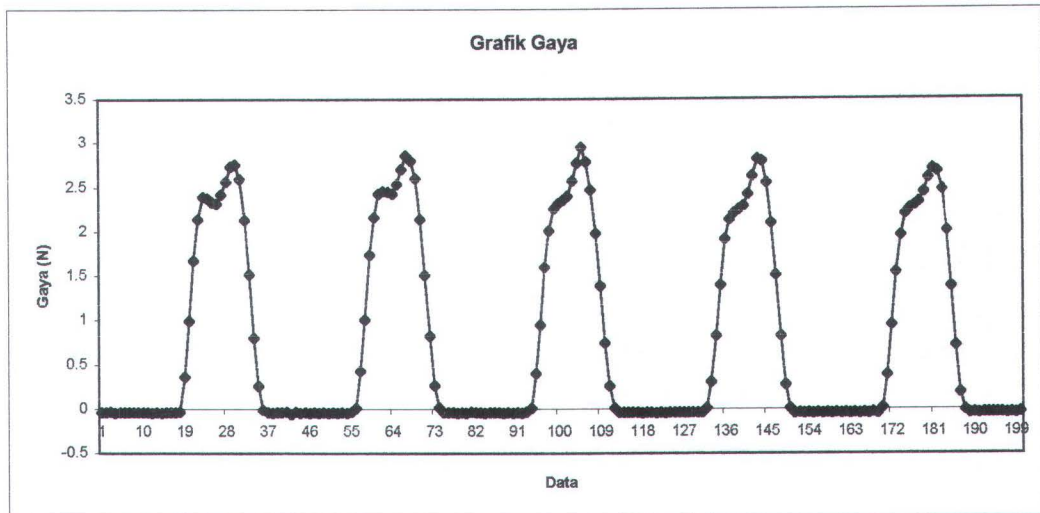
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.7 detik



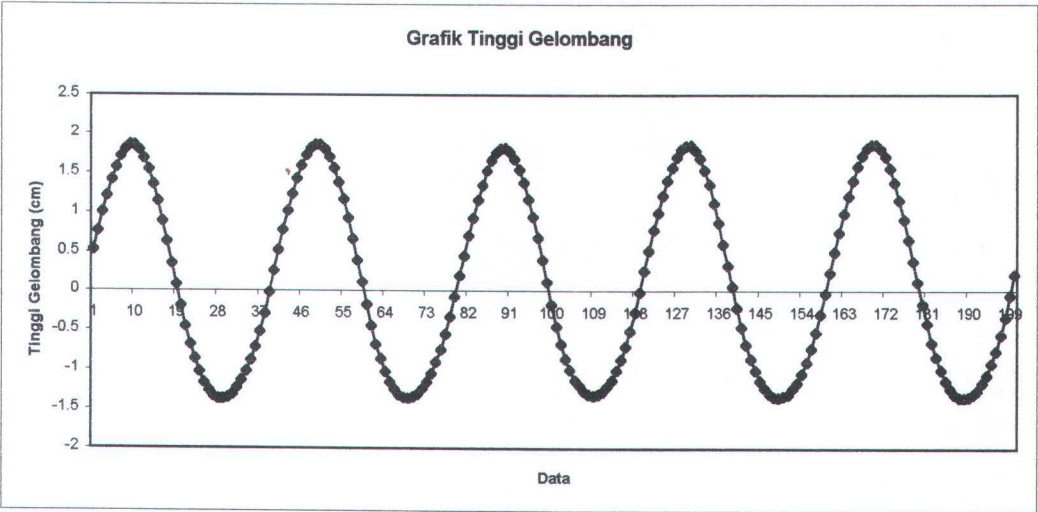
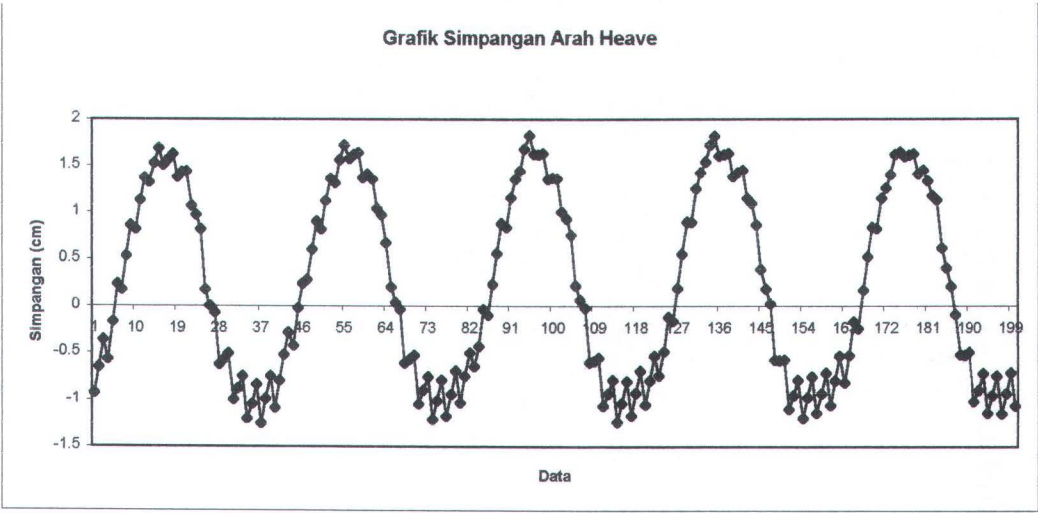
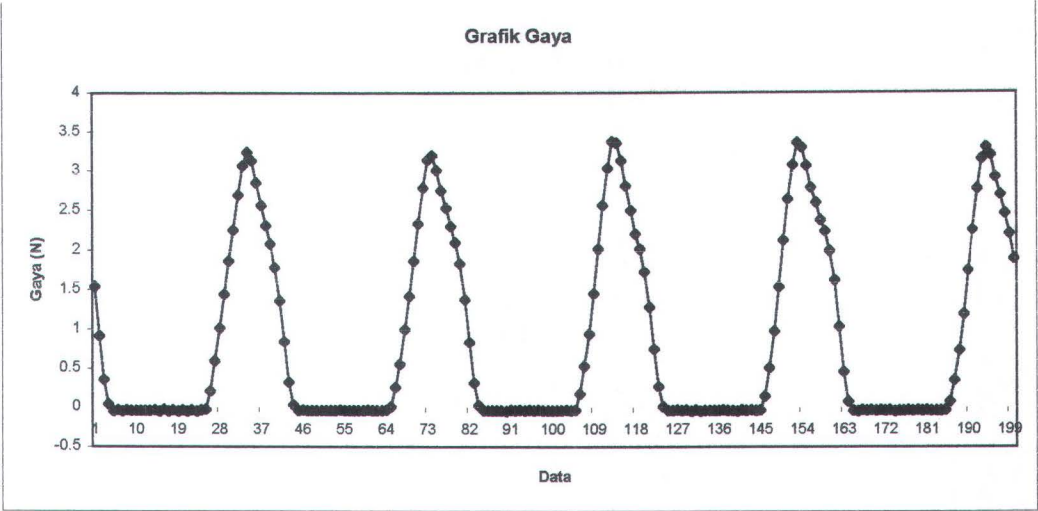
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Perioda 1.8 detik



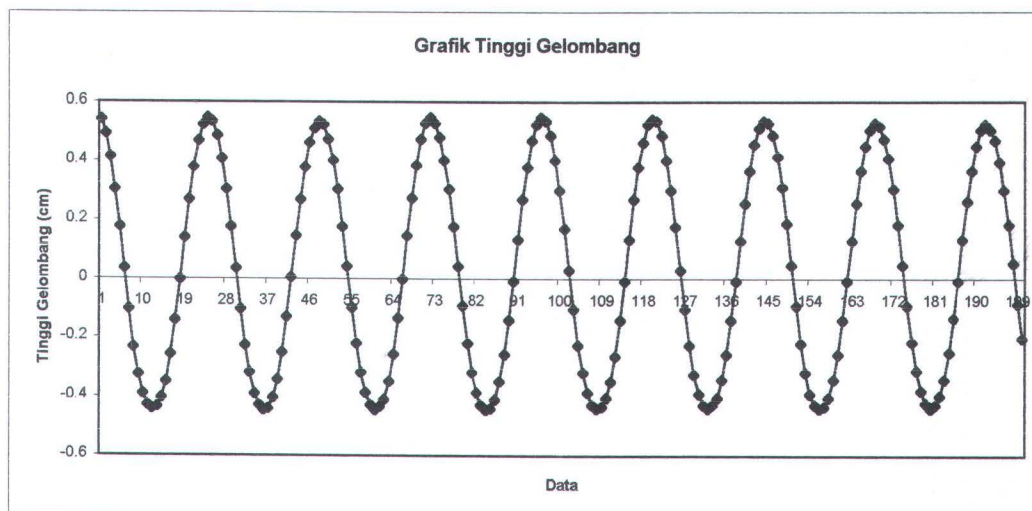
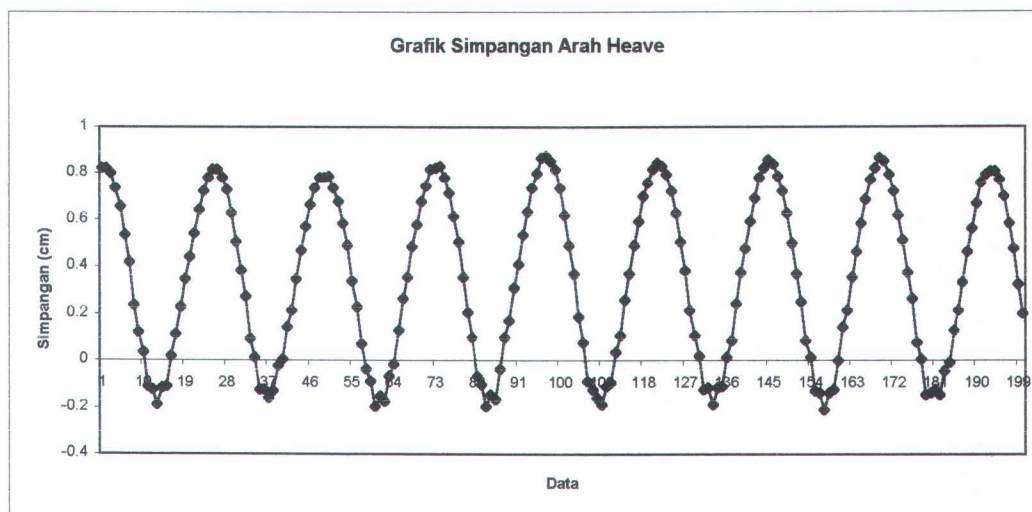
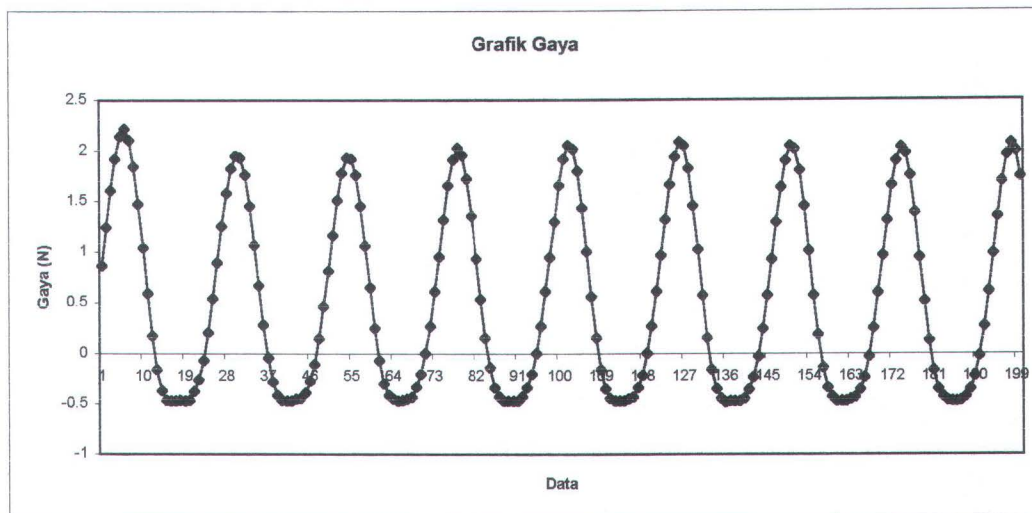
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.9 detik



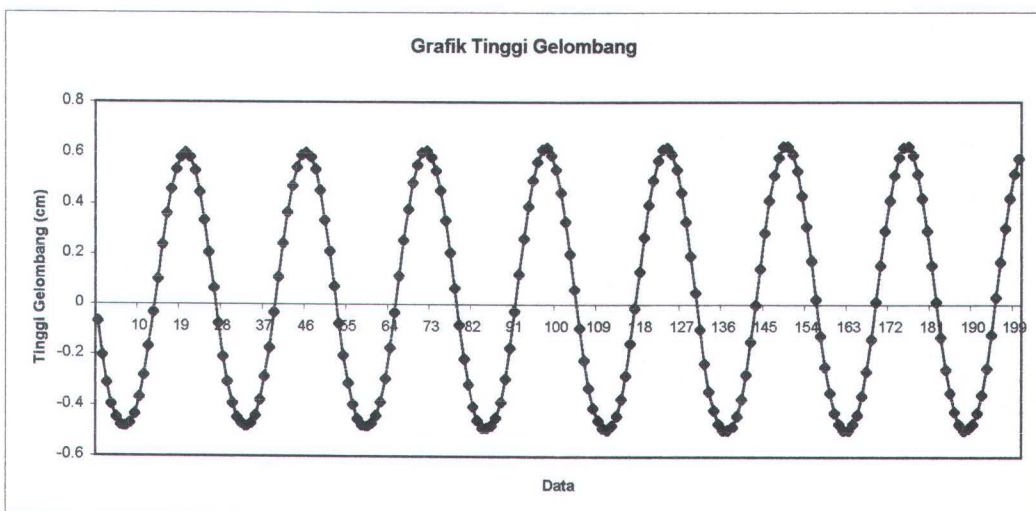
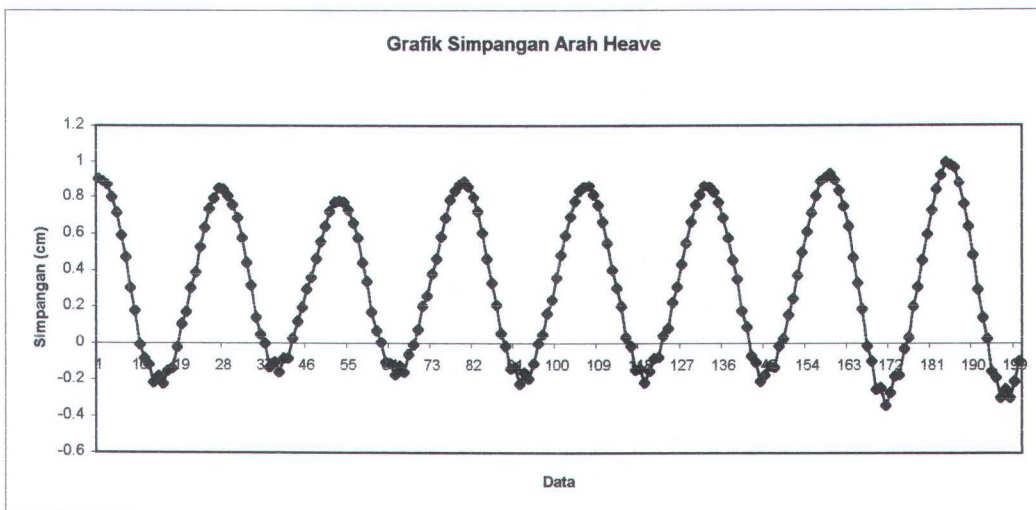
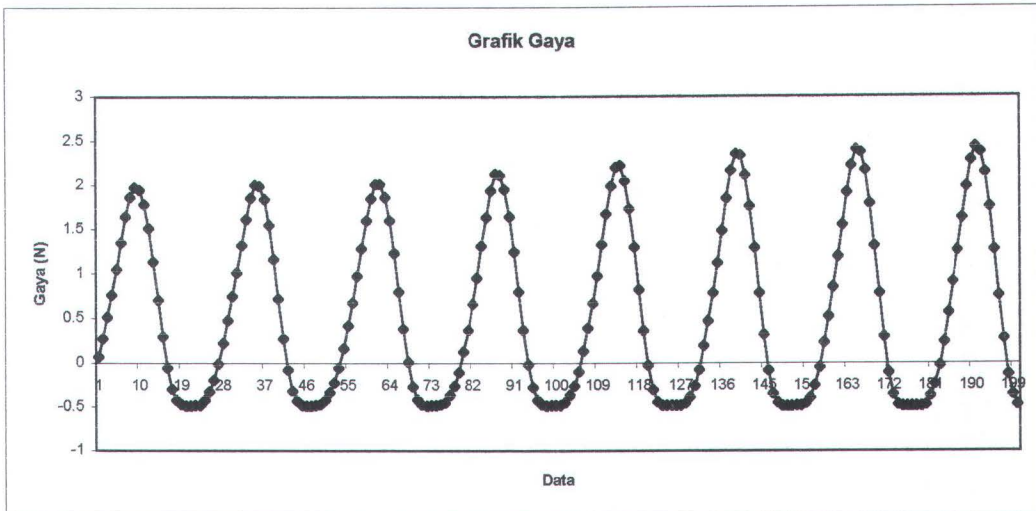
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 6.5 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 2 detik



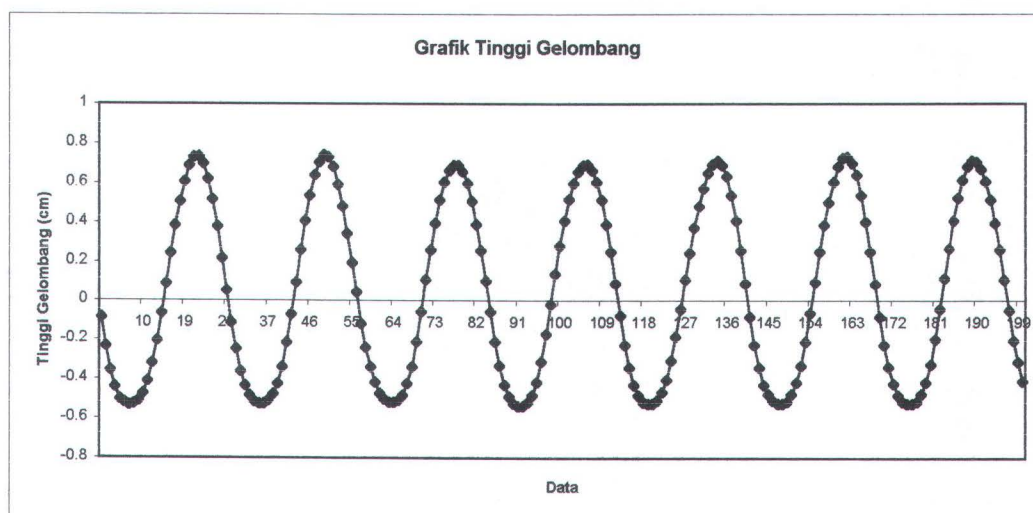
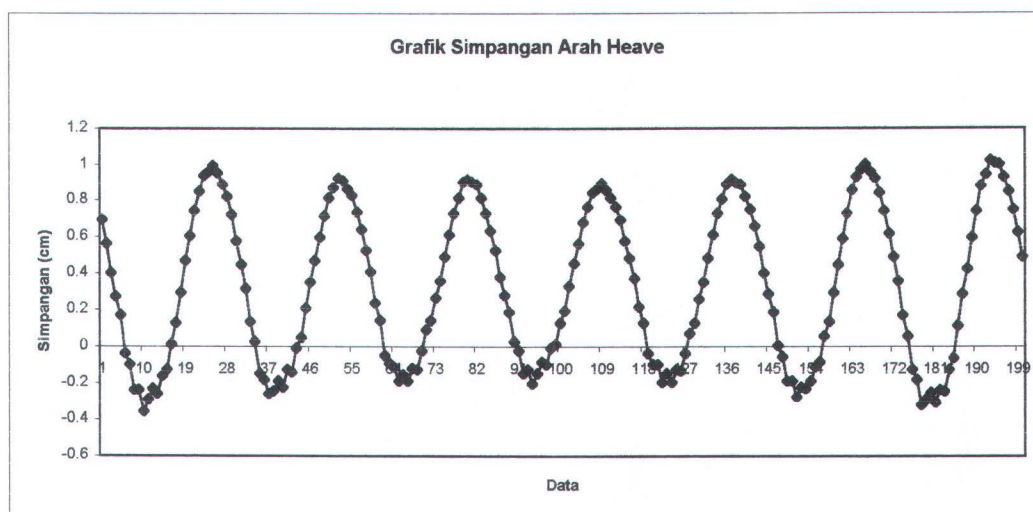
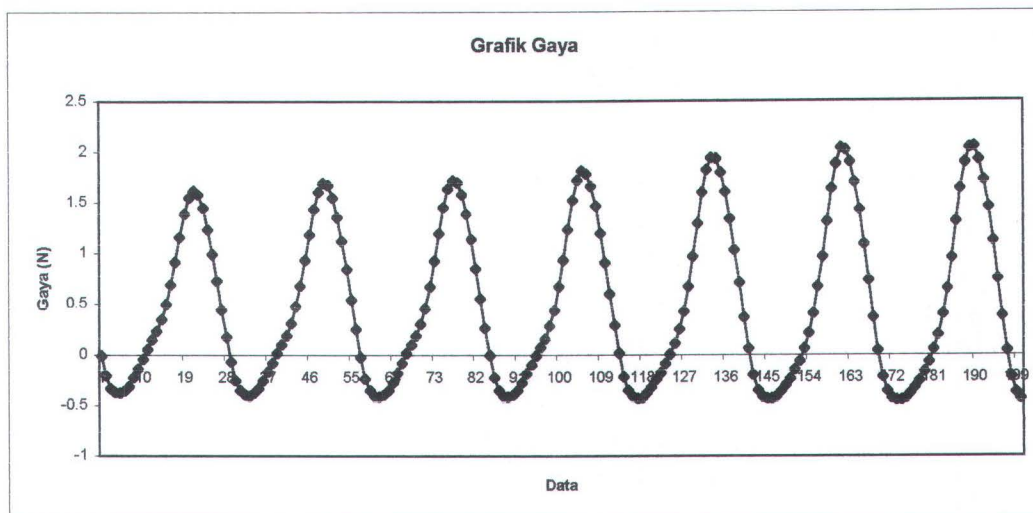
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.2 detik



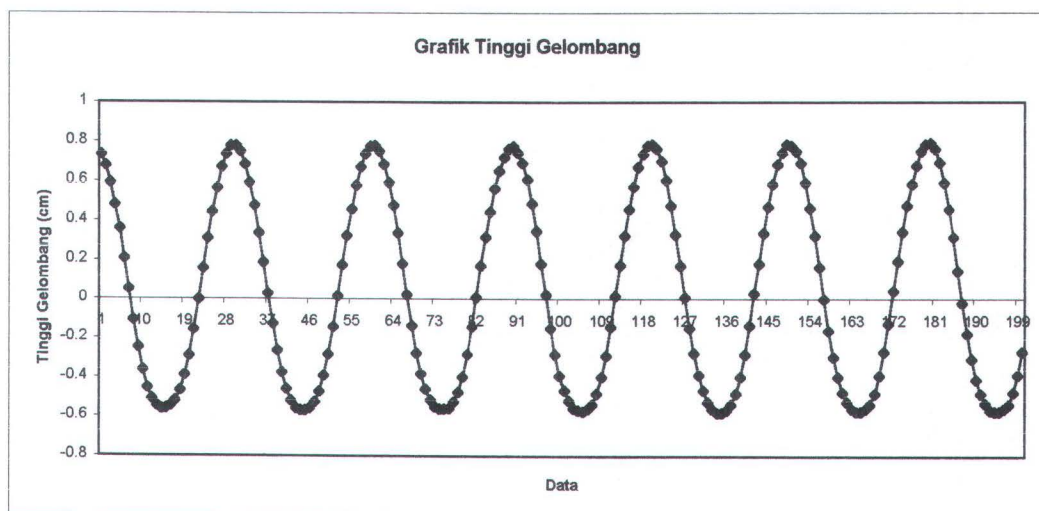
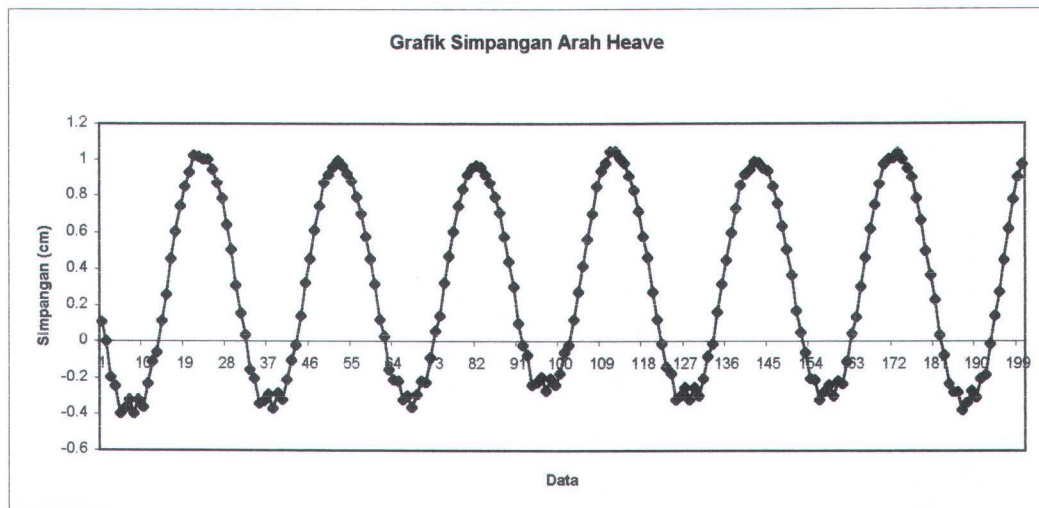
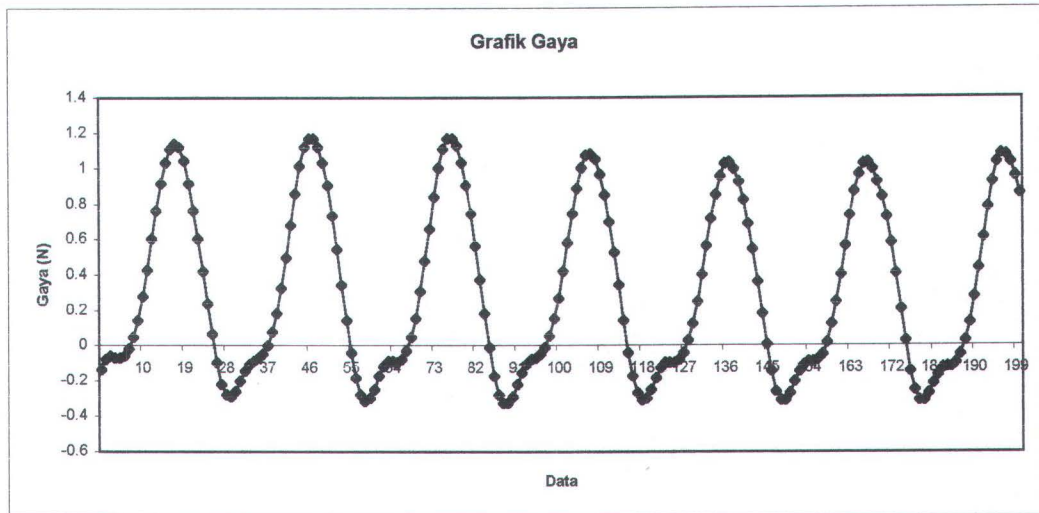
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.3 detik



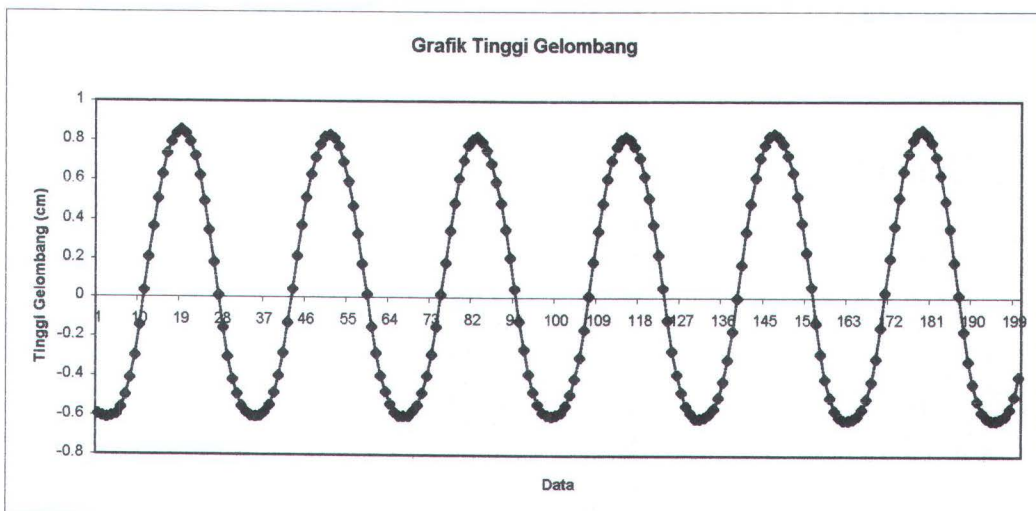
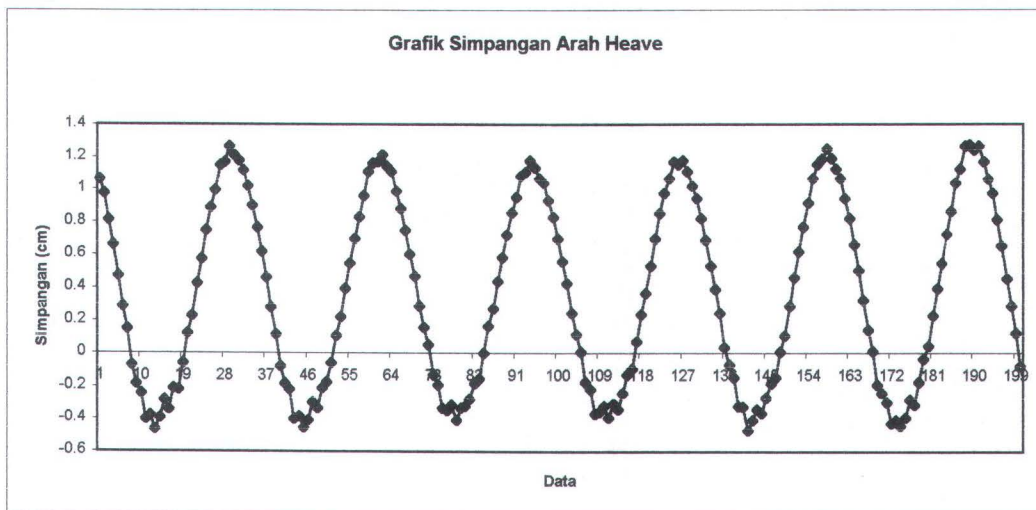
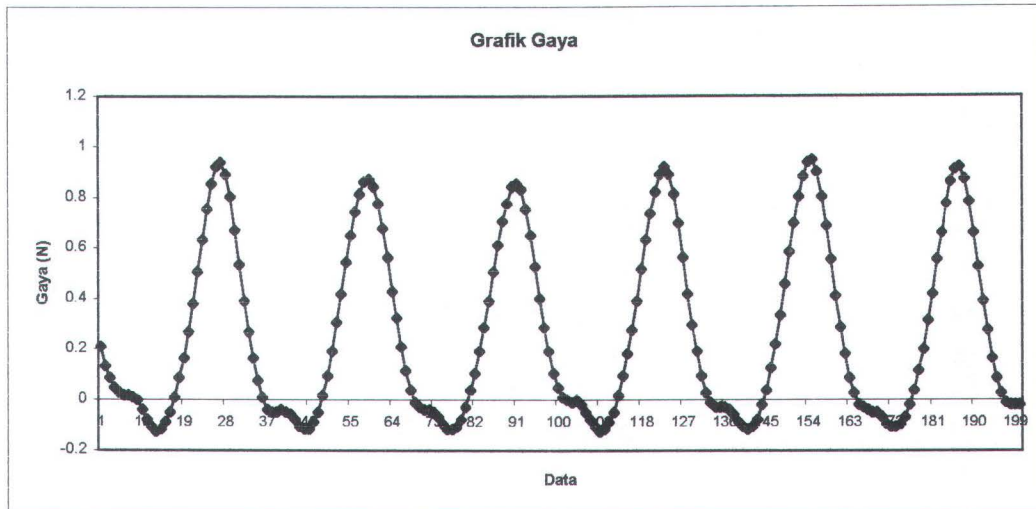
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.4 detik



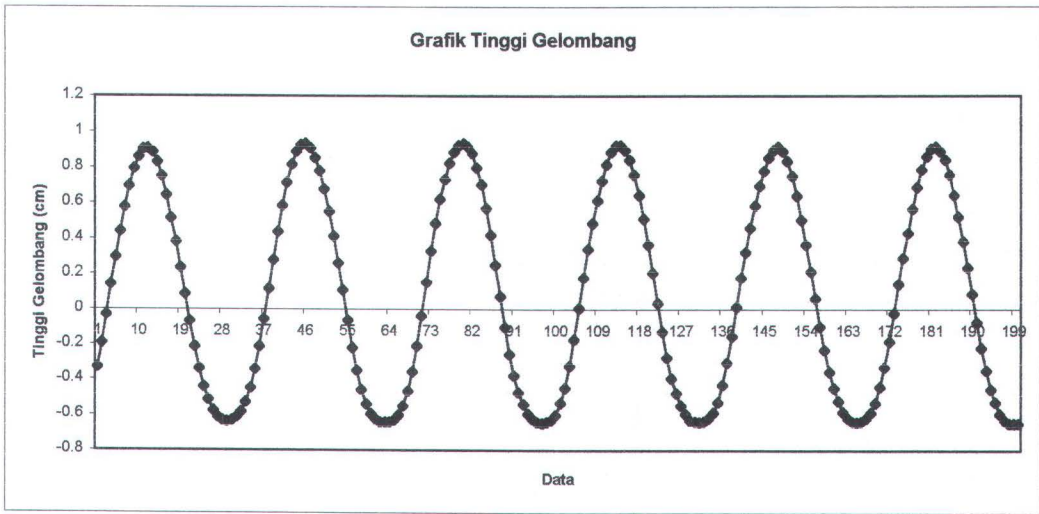
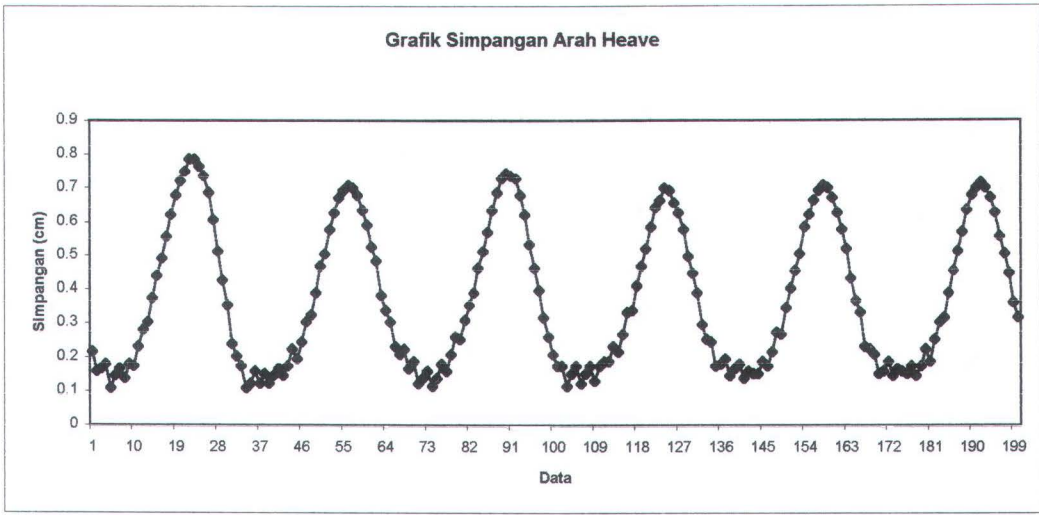
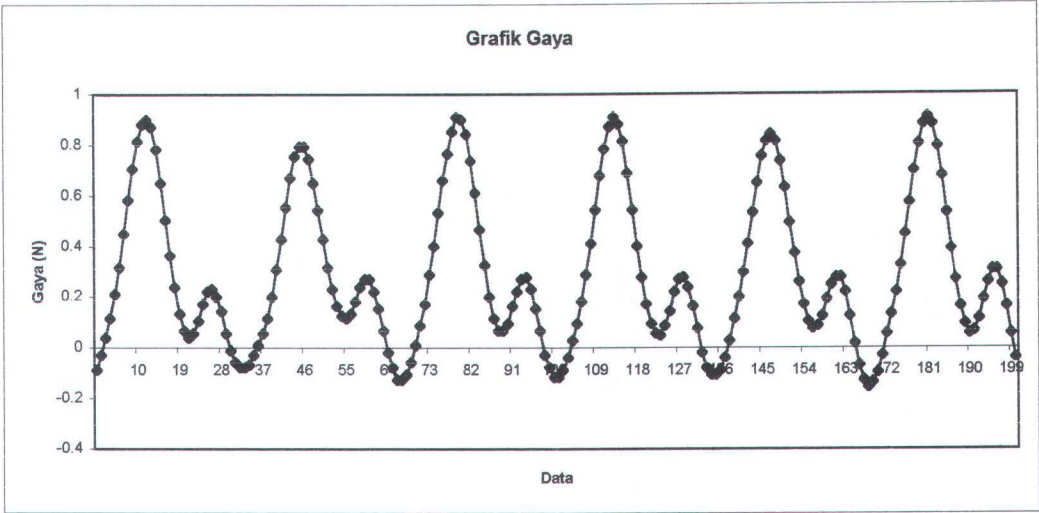
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.5 detik



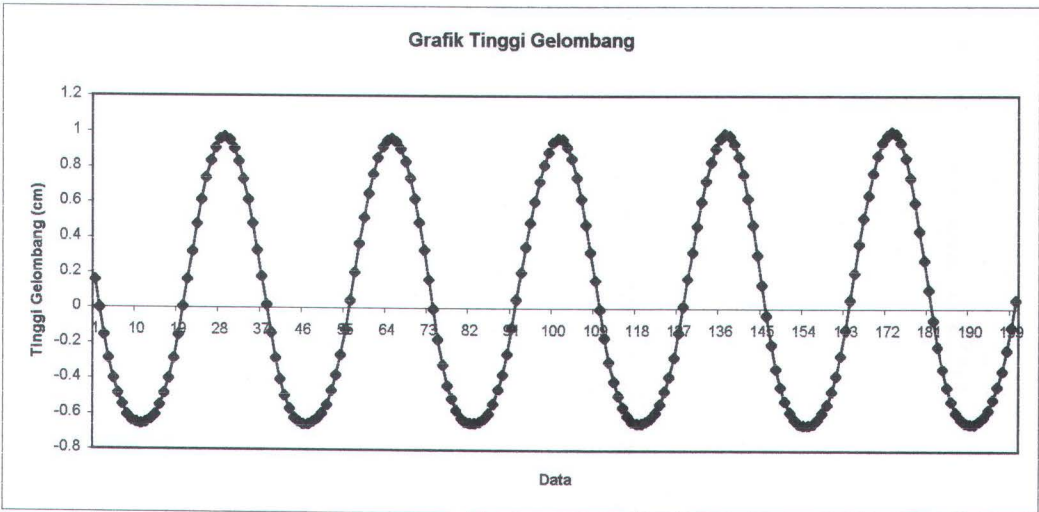
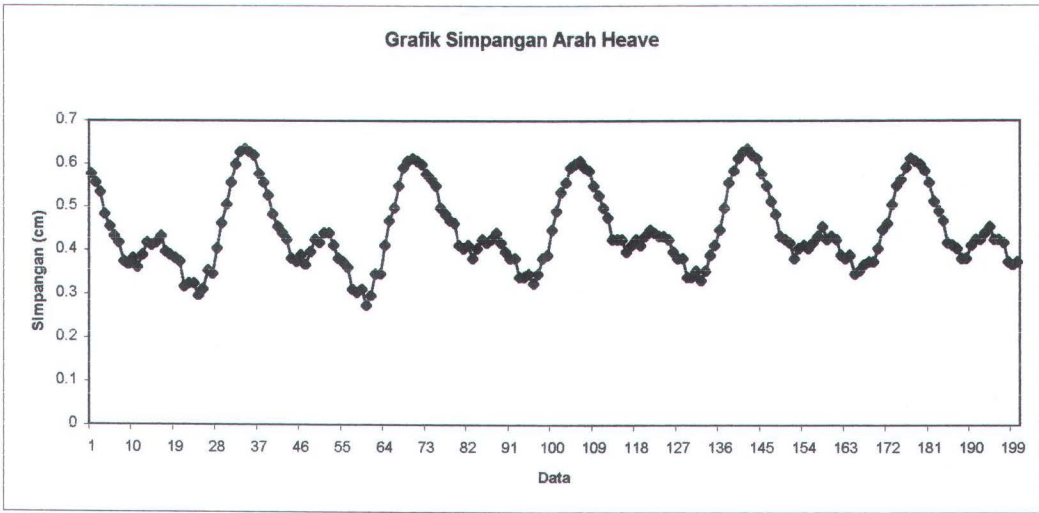
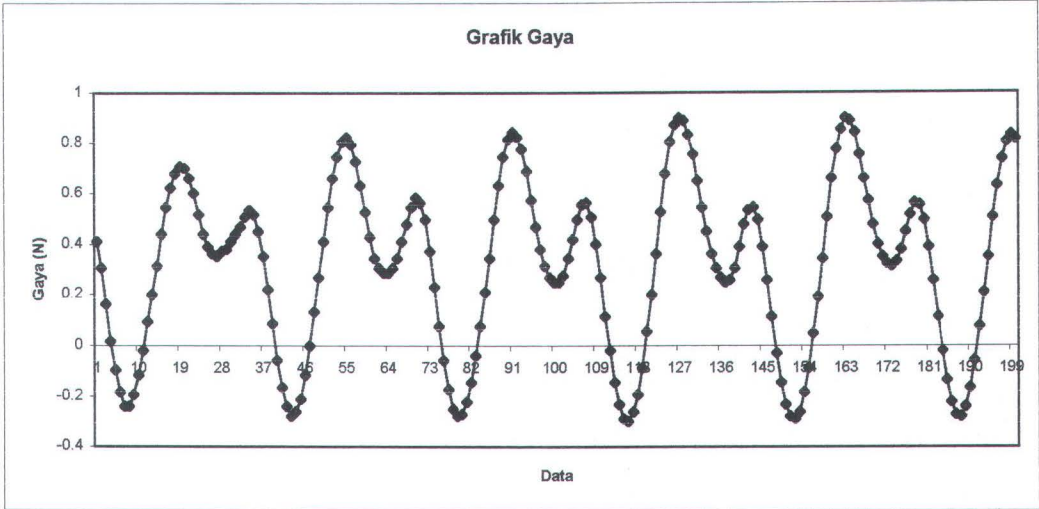
**Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.6 detik**



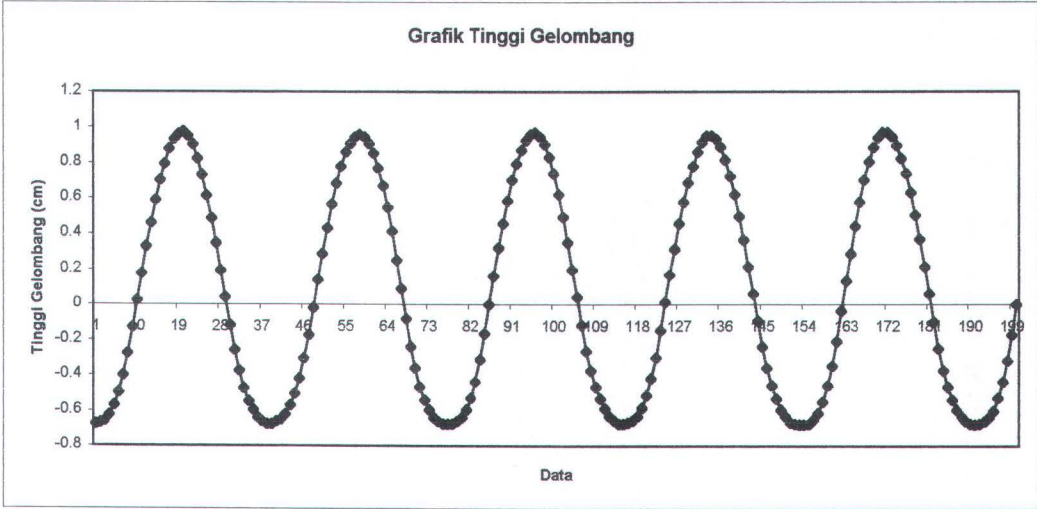
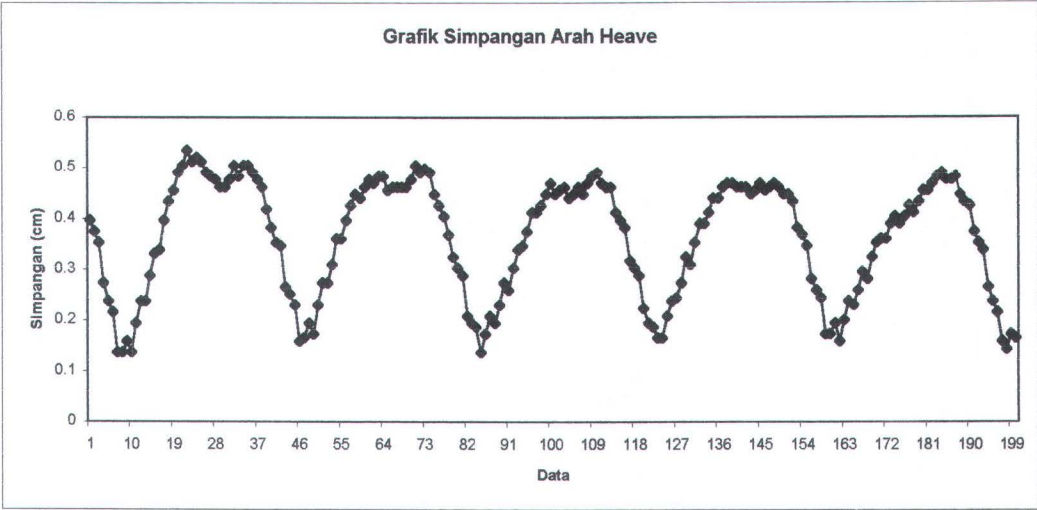
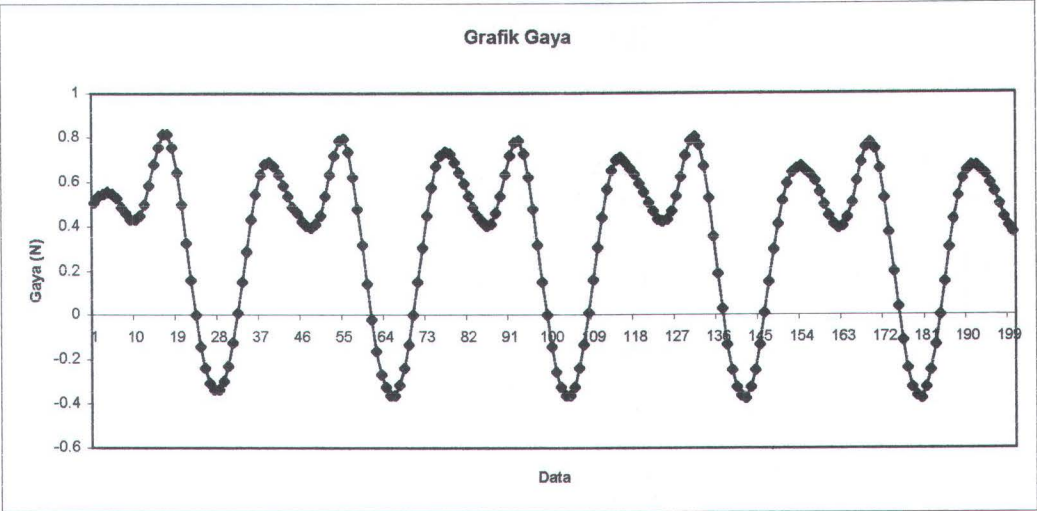
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.7 detik



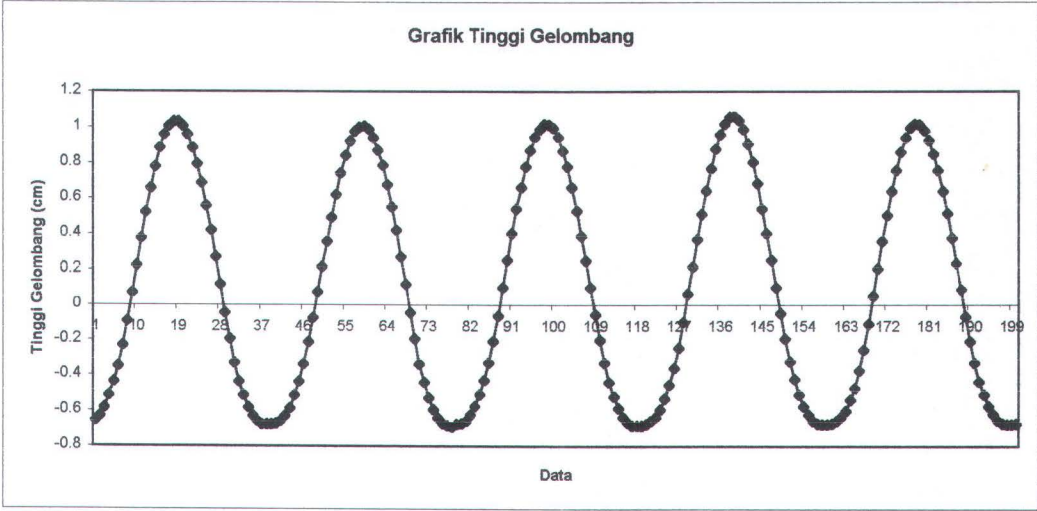
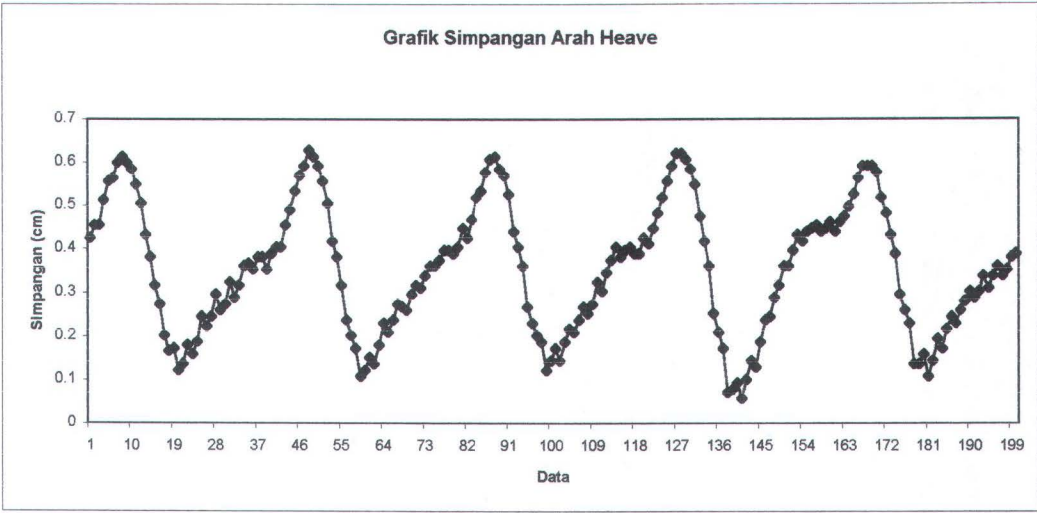
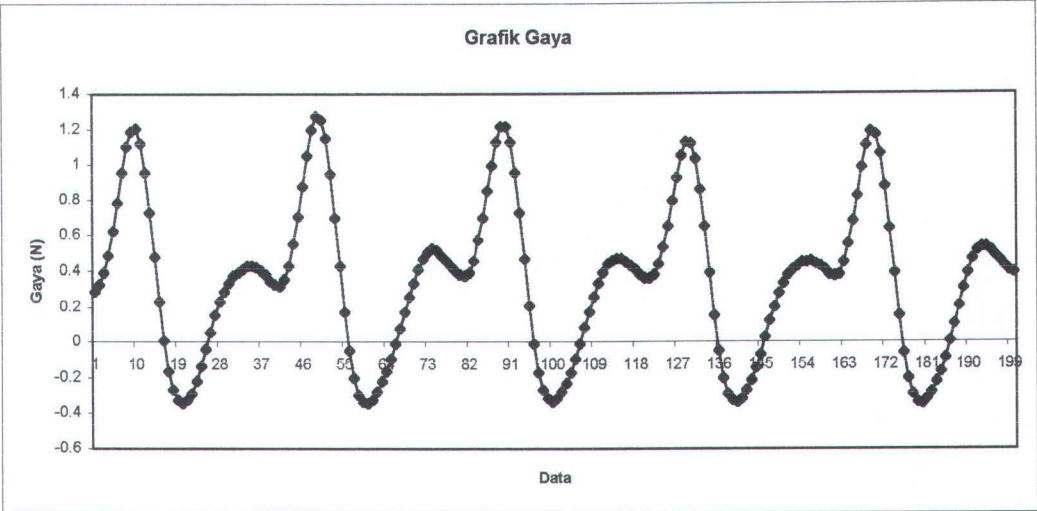
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.8 detik



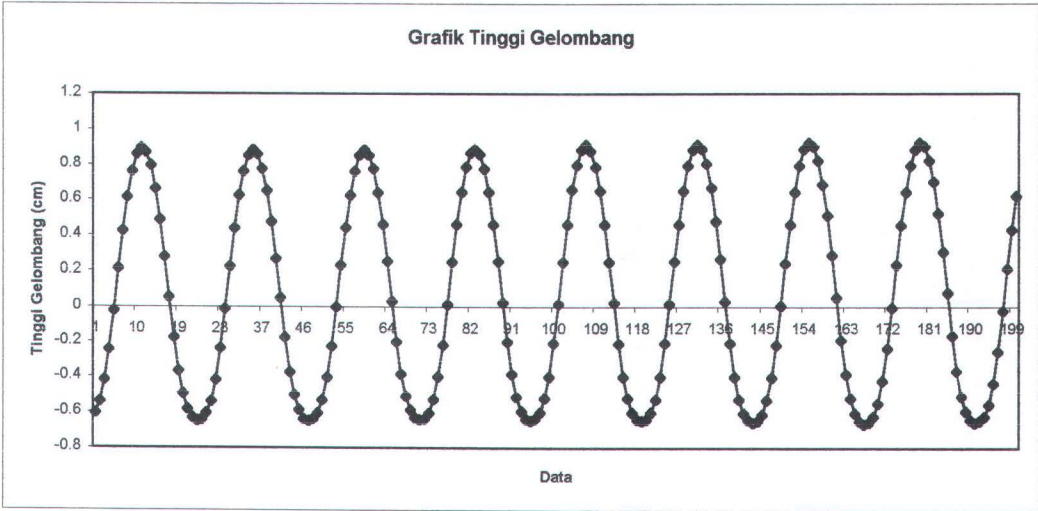
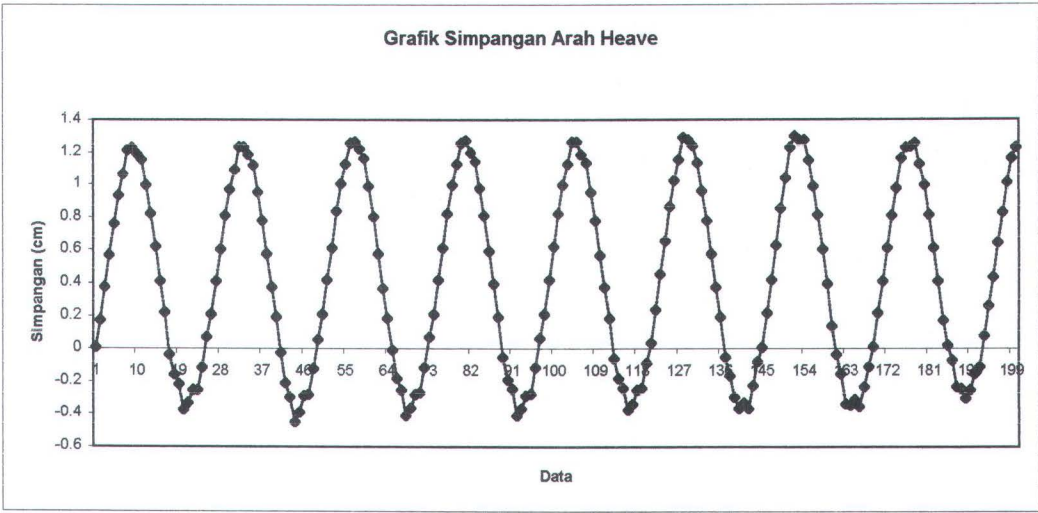
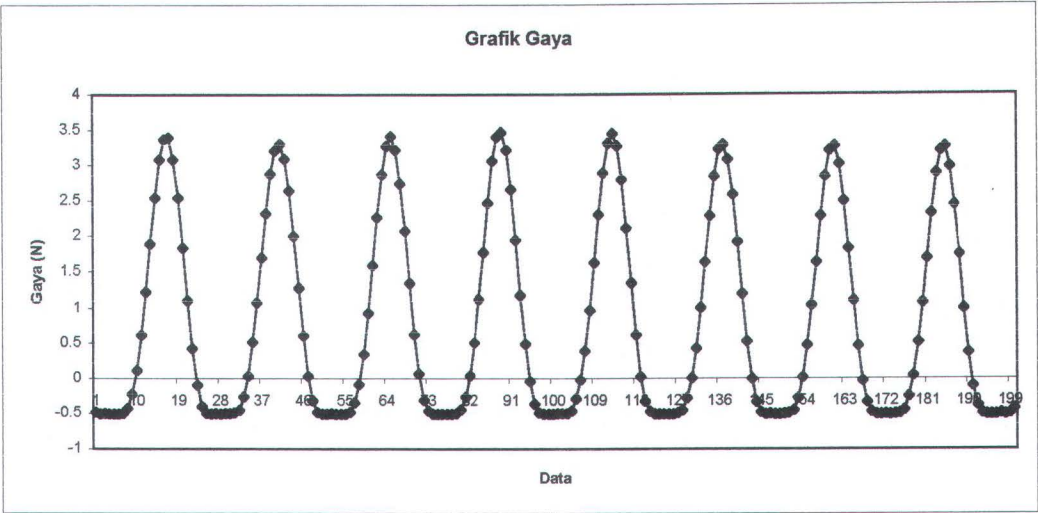
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.9 detik



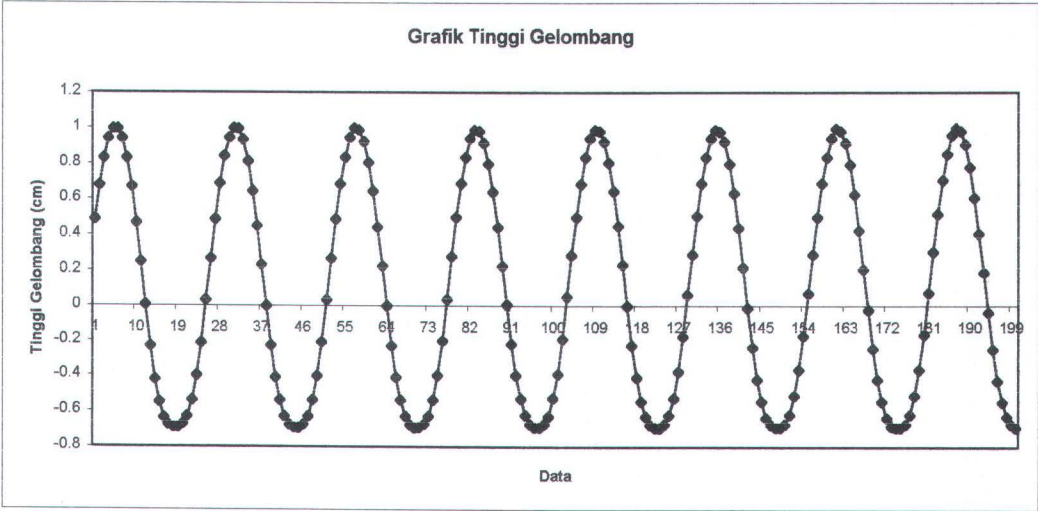
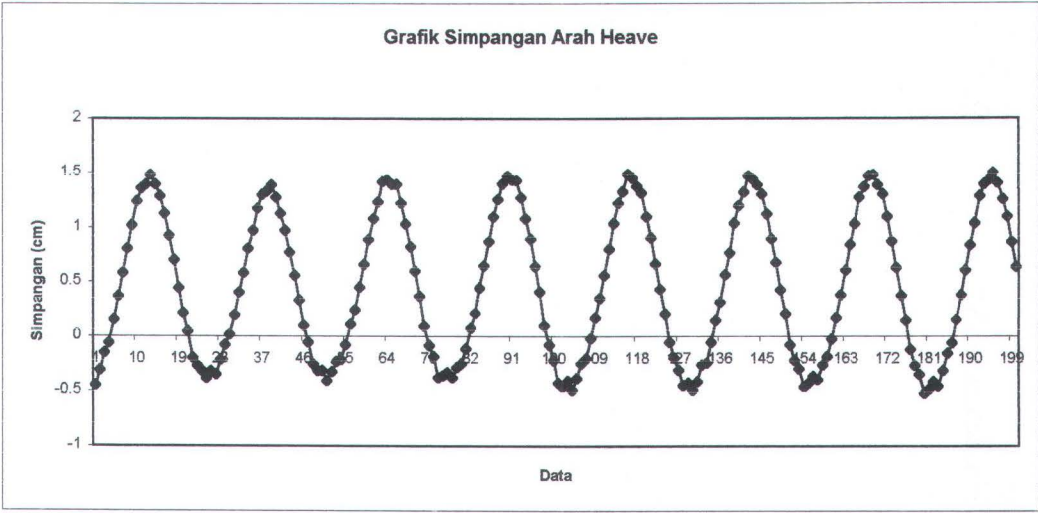
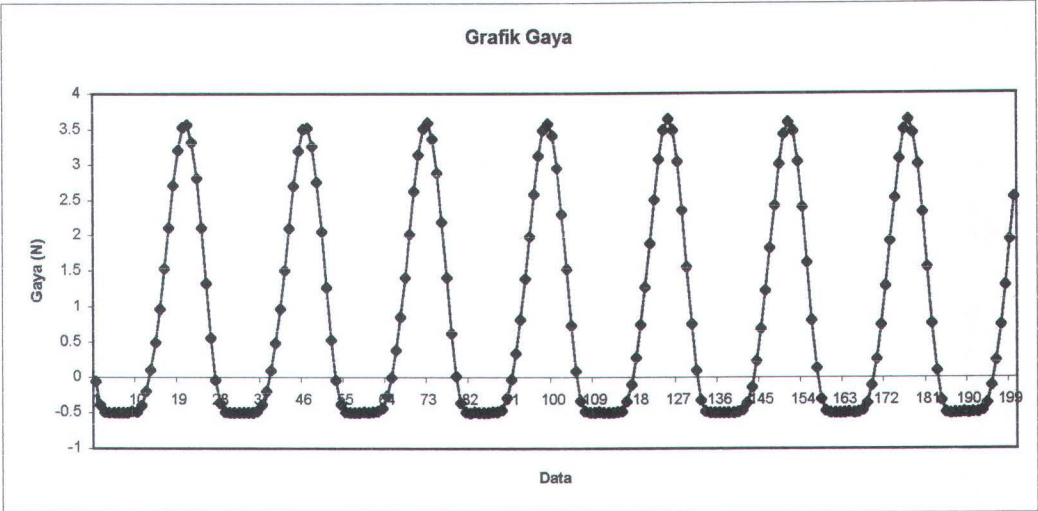
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 2 detik



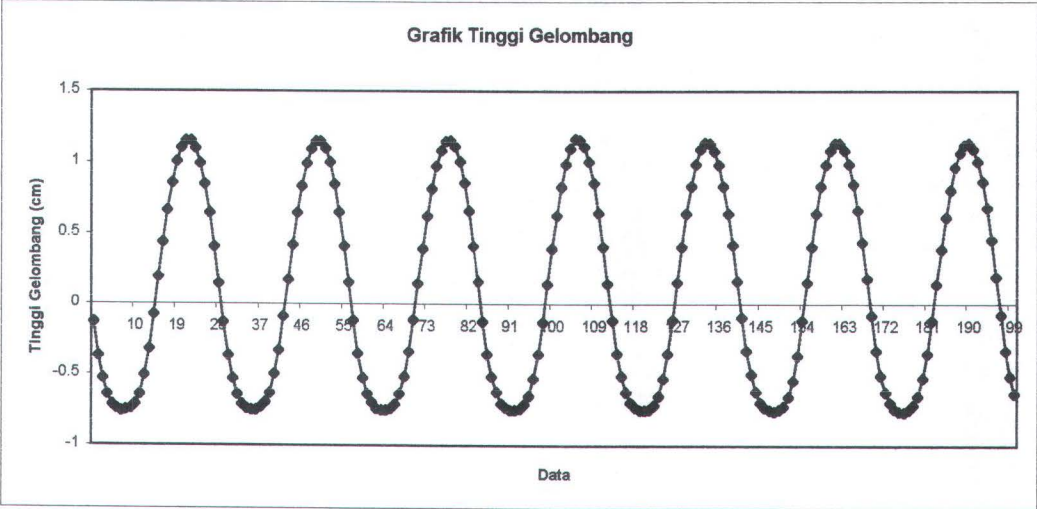
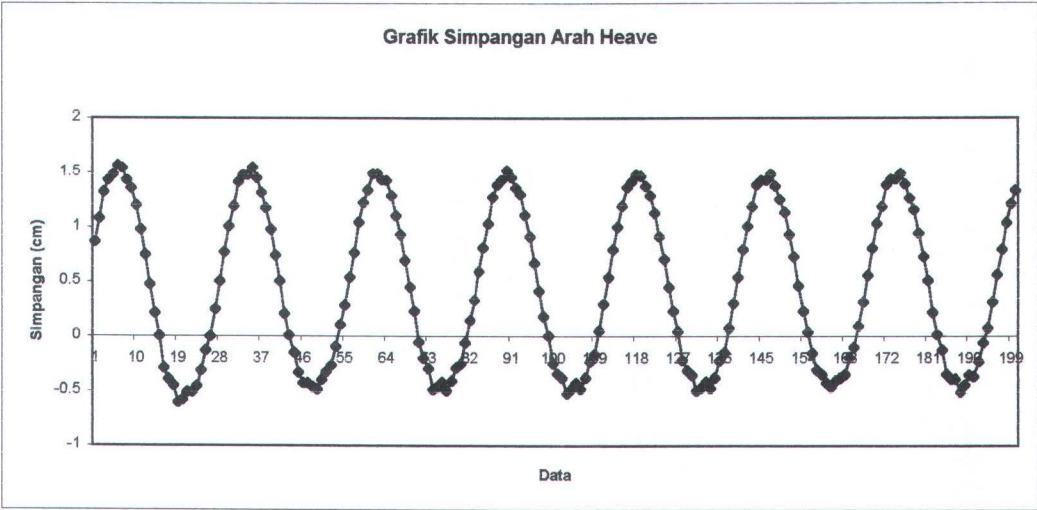
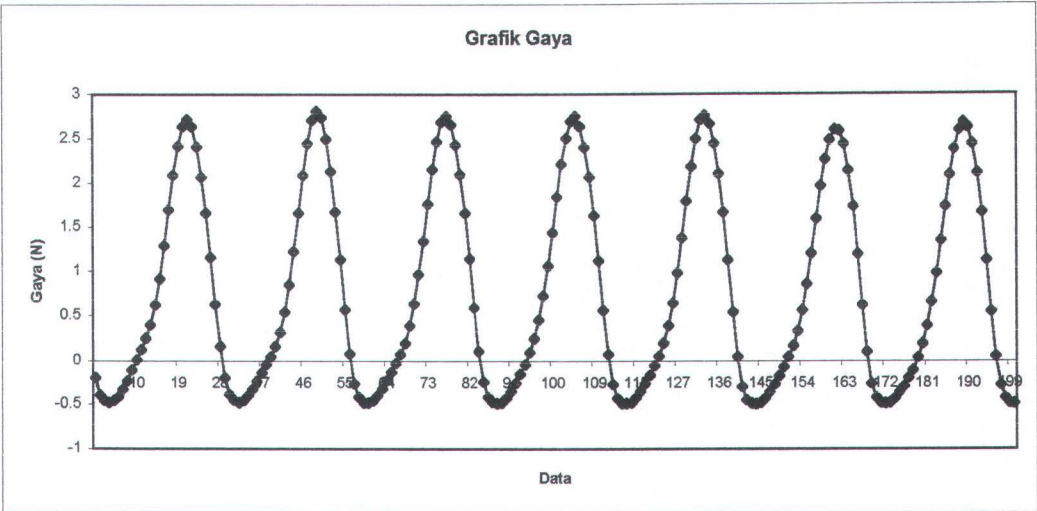
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.2 detik



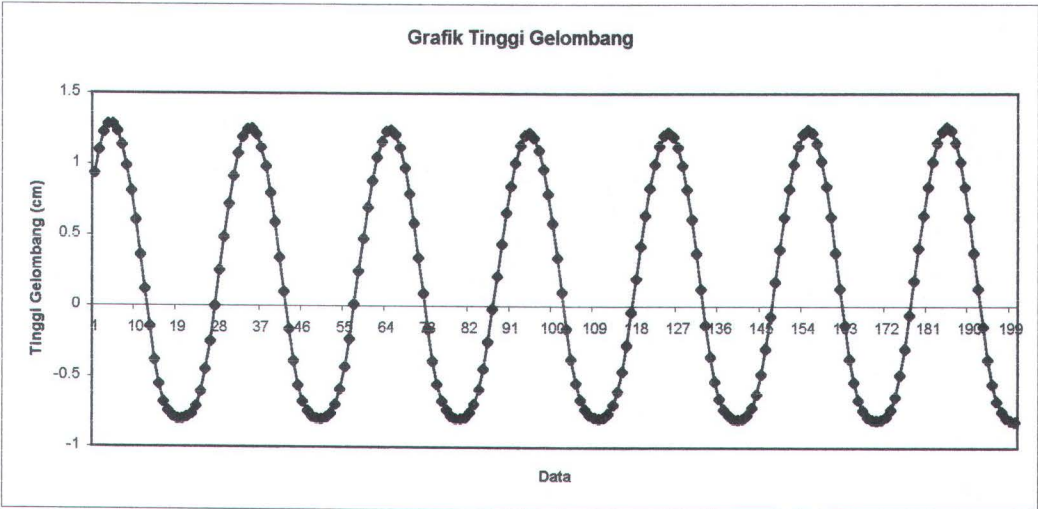
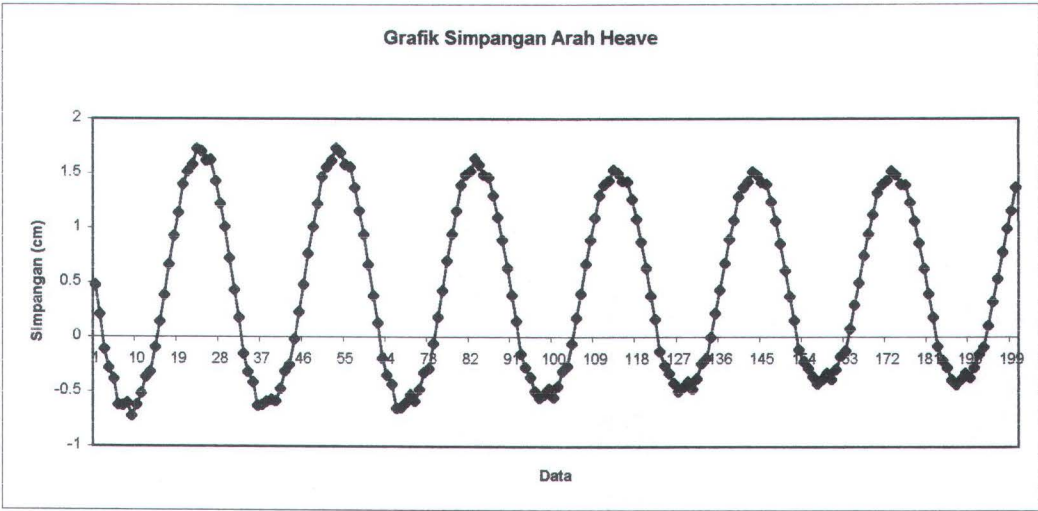
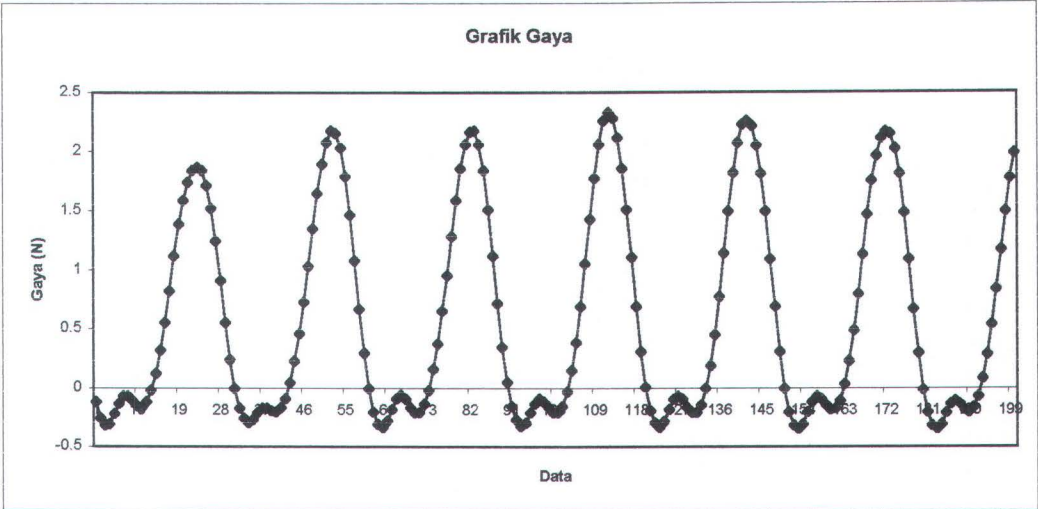
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.3 detik



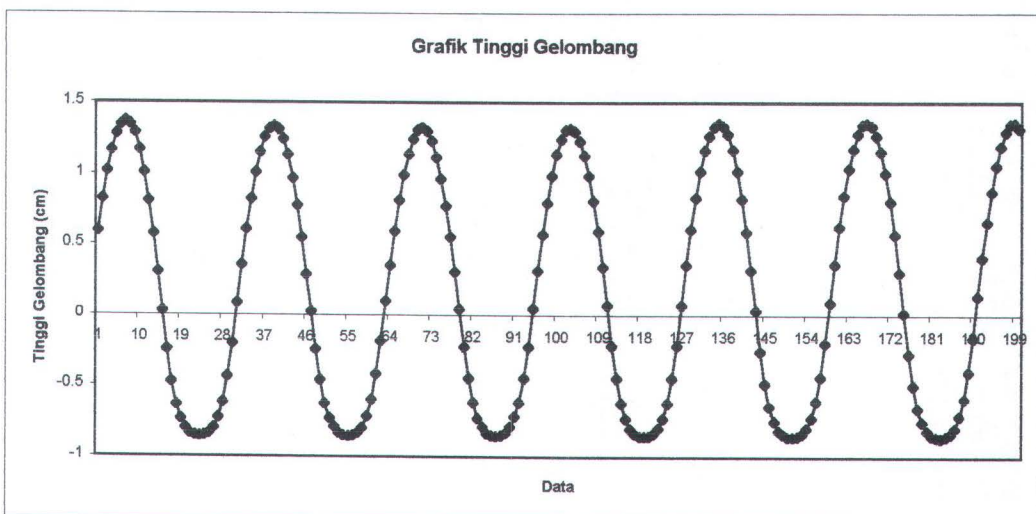
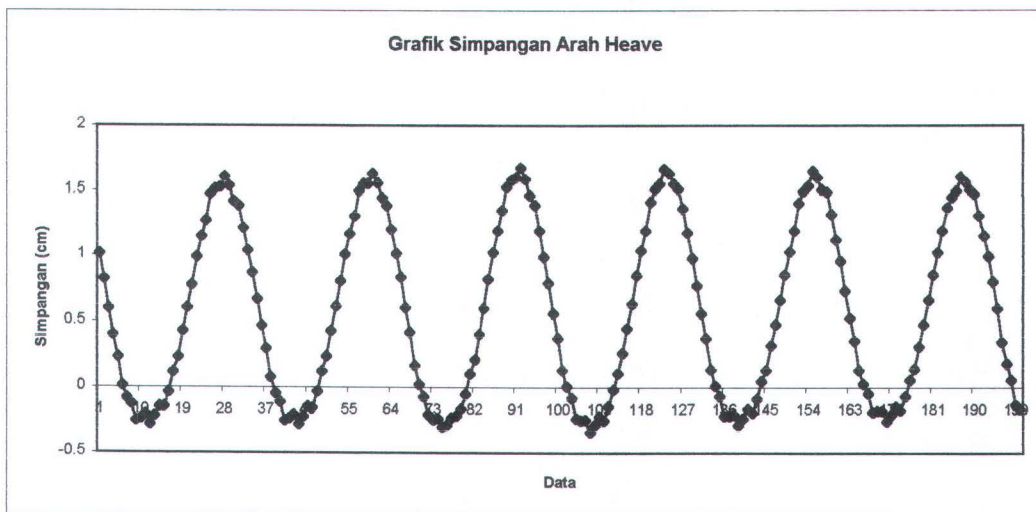
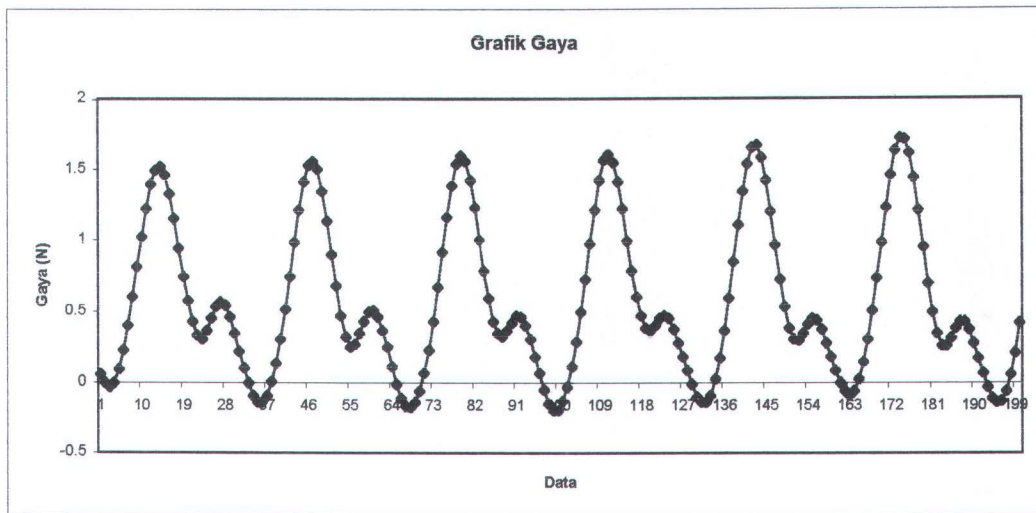
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.4 detik



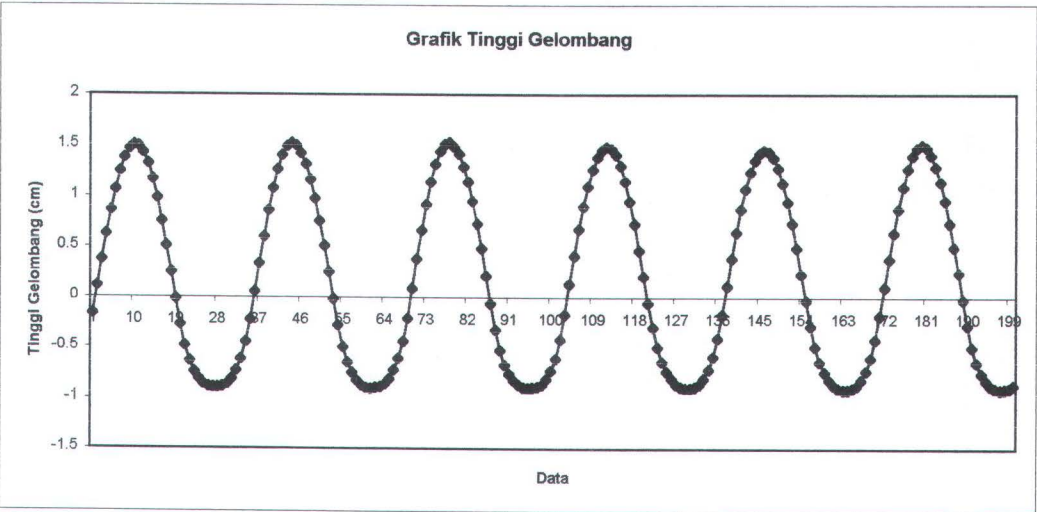
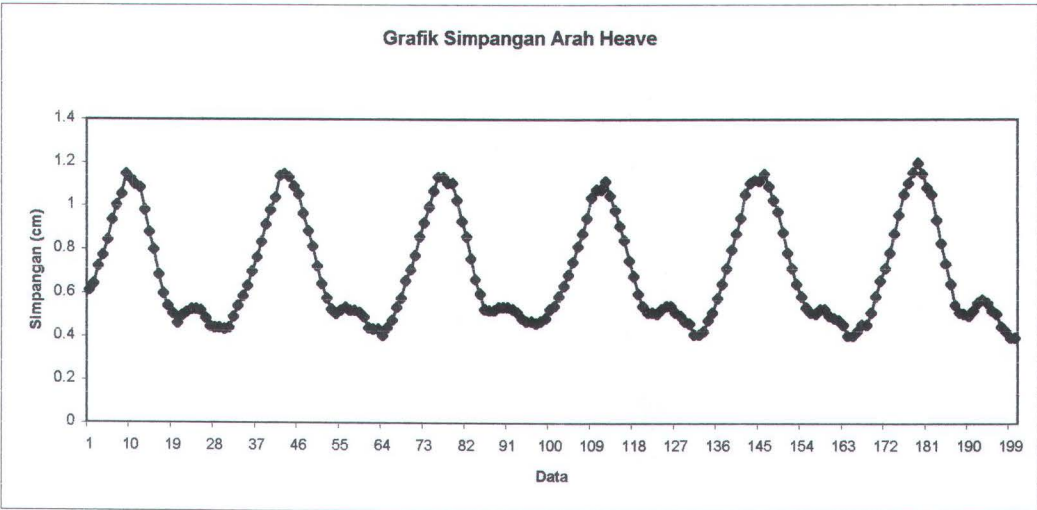
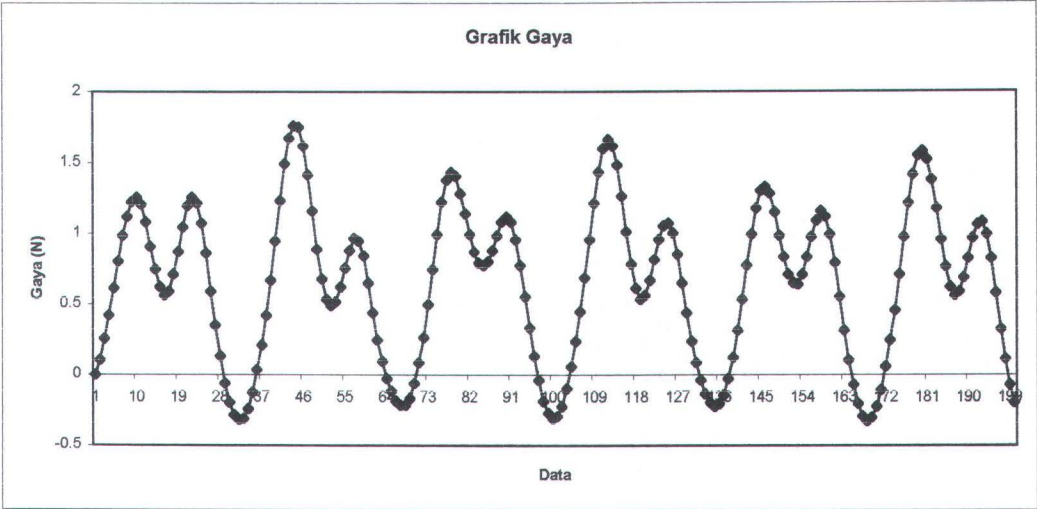
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.5 detik



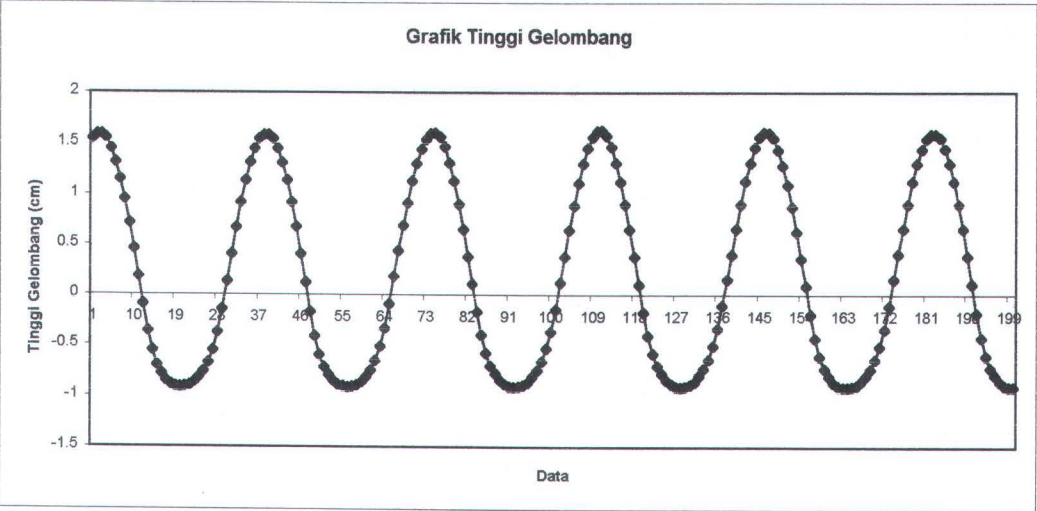
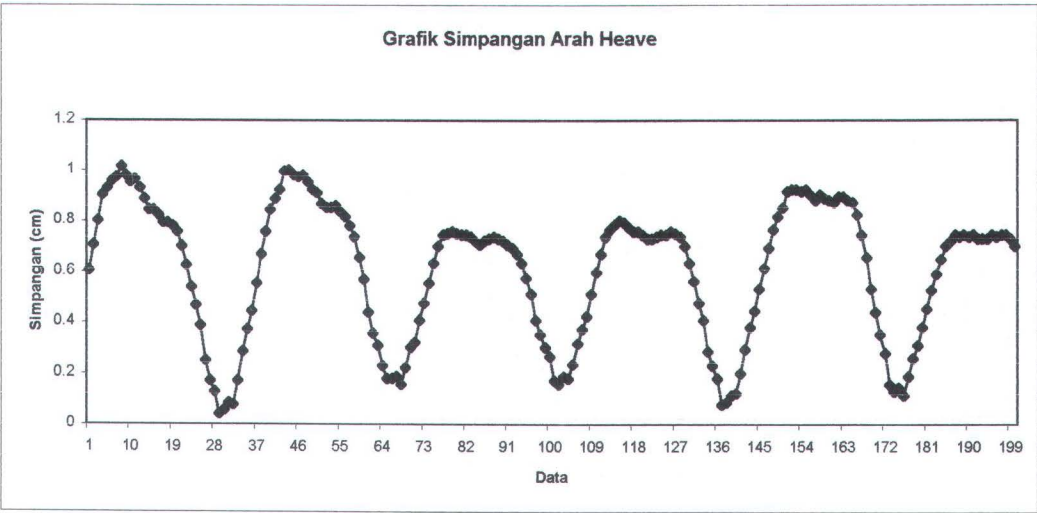
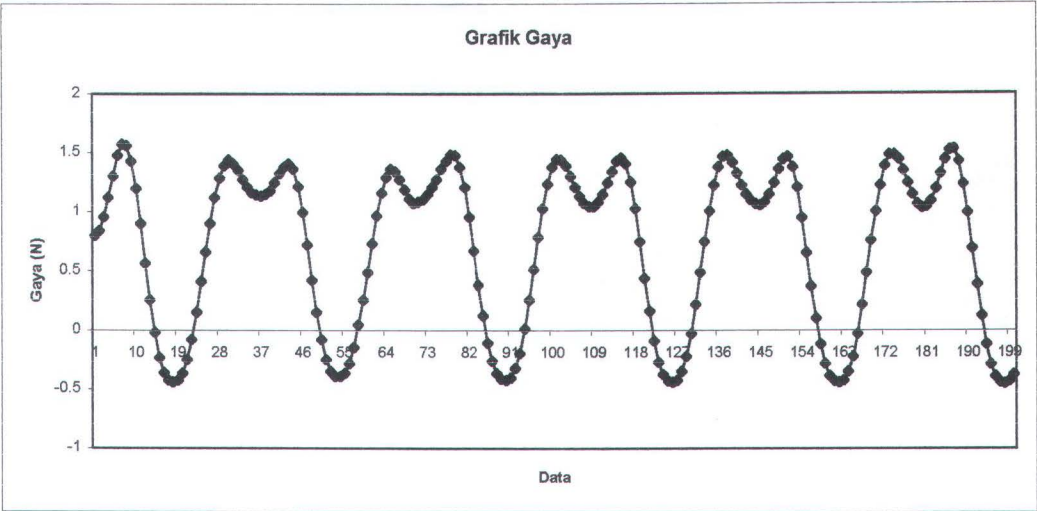
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.6 detik



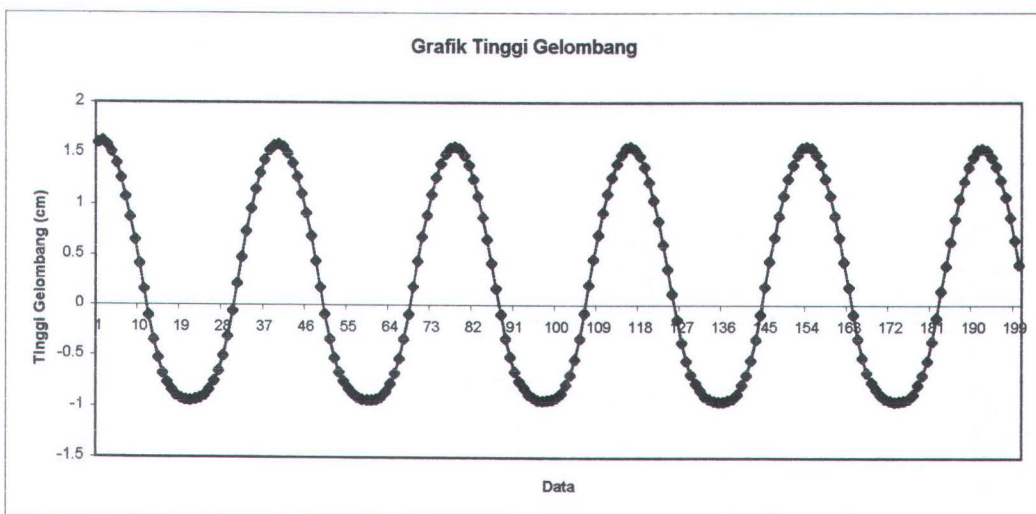
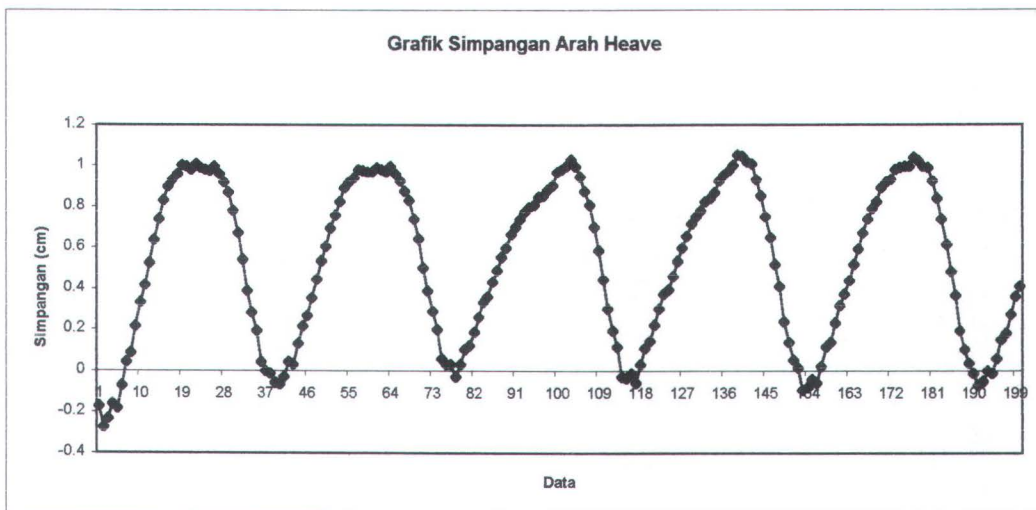
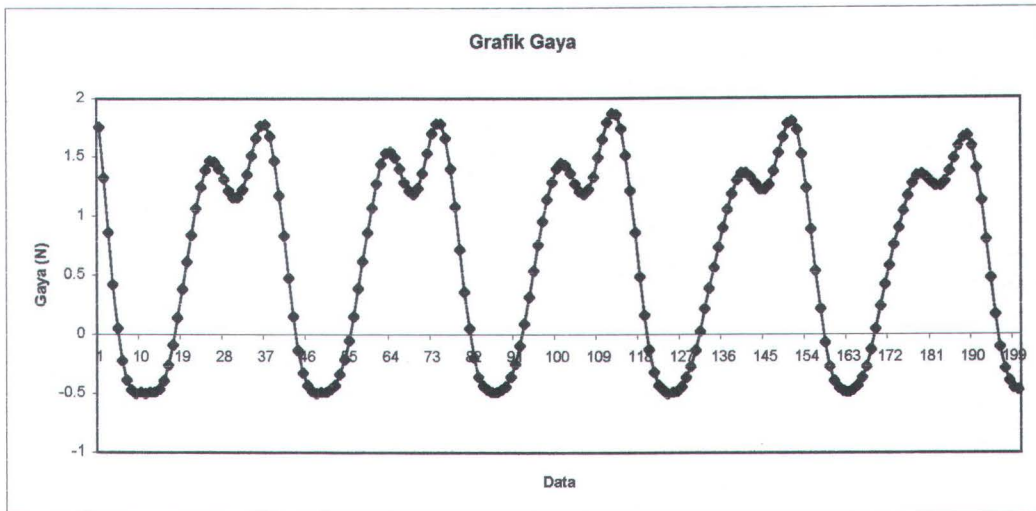
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.7 detik



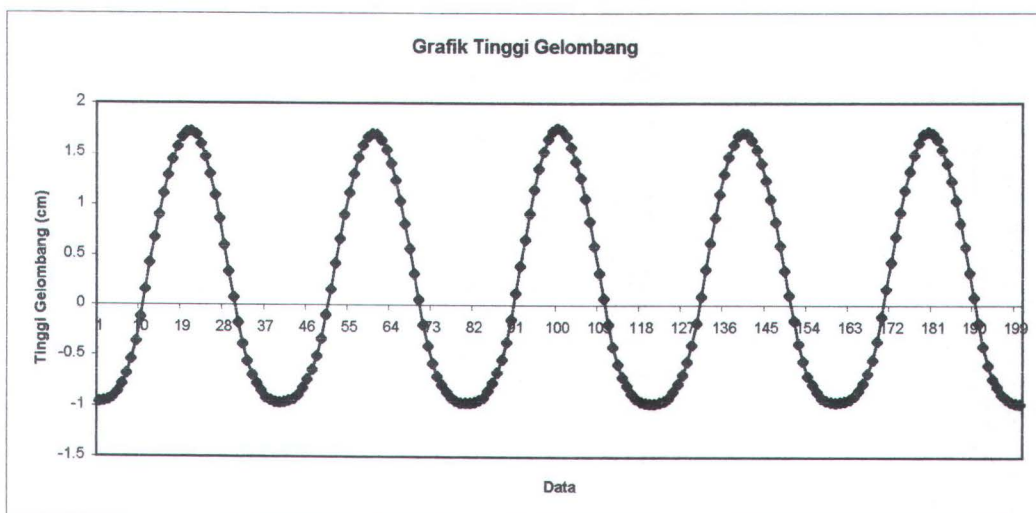
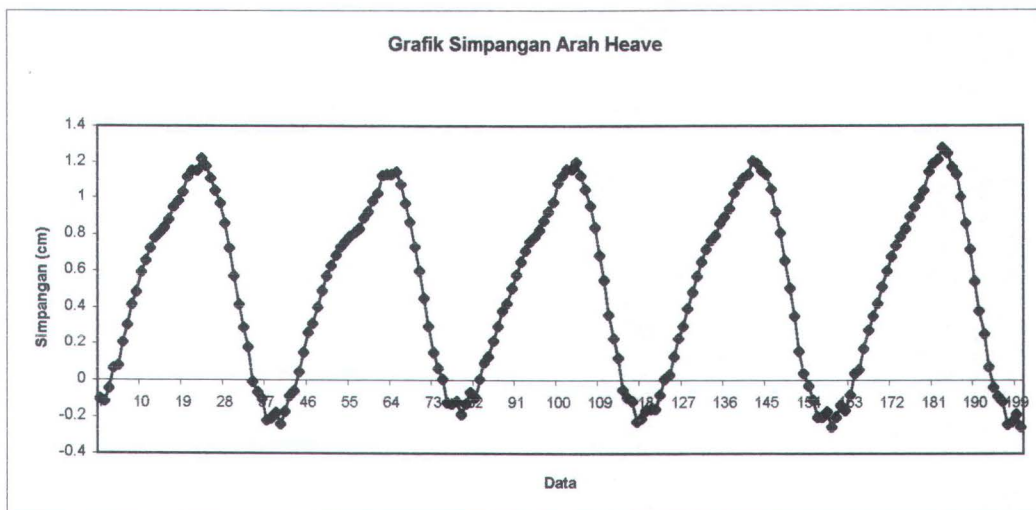
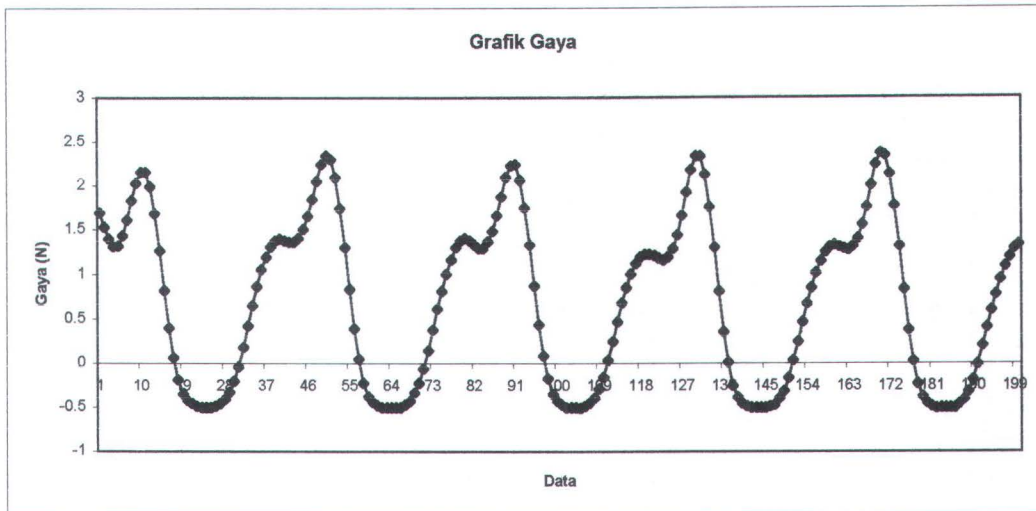
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.8 detik



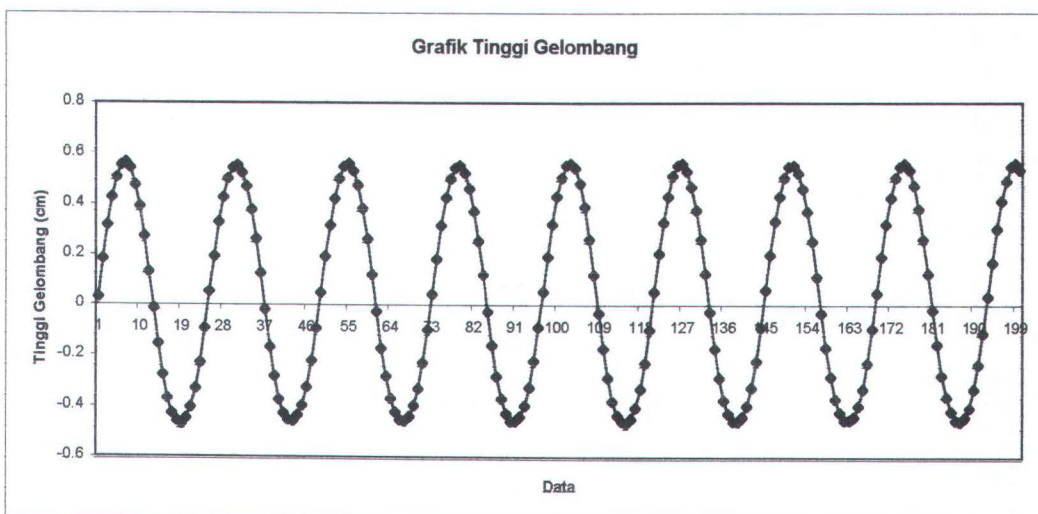
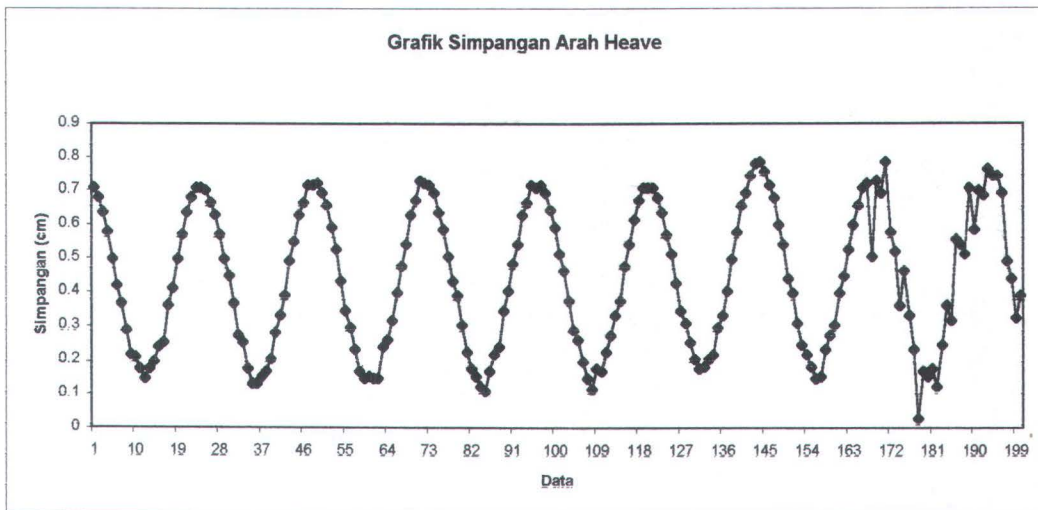
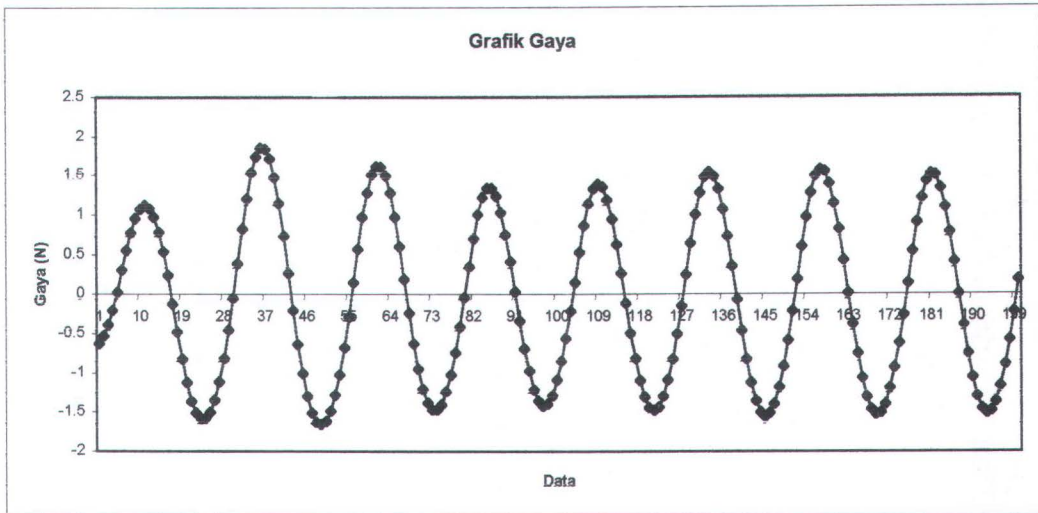
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.9 detik



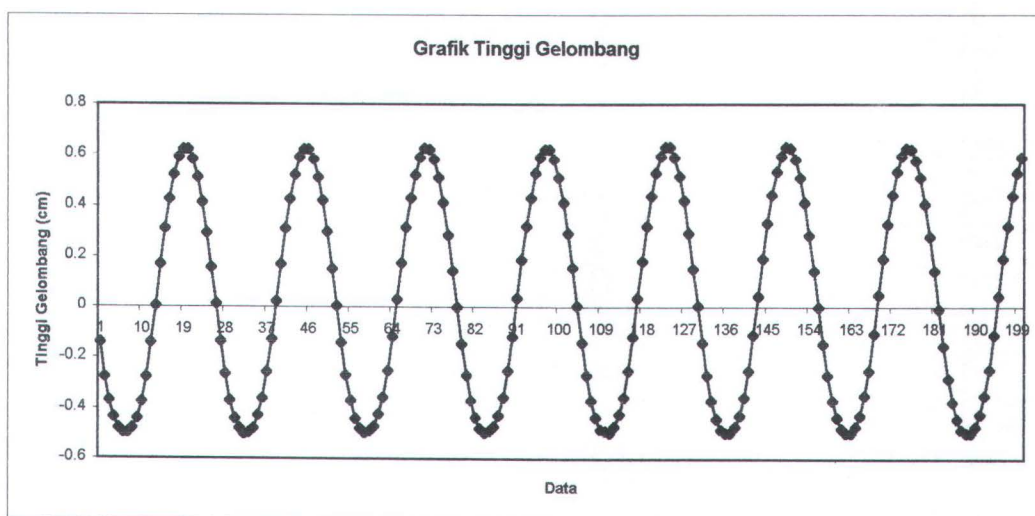
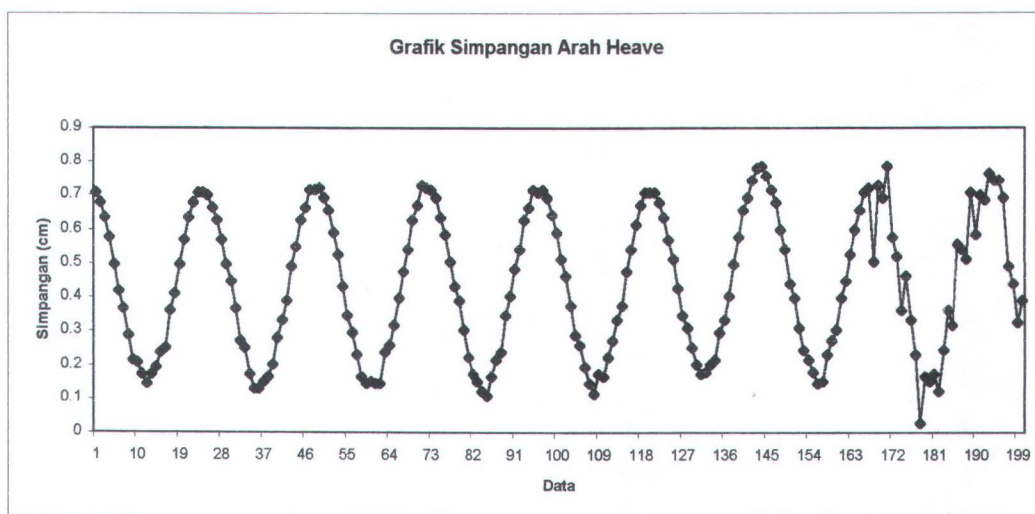
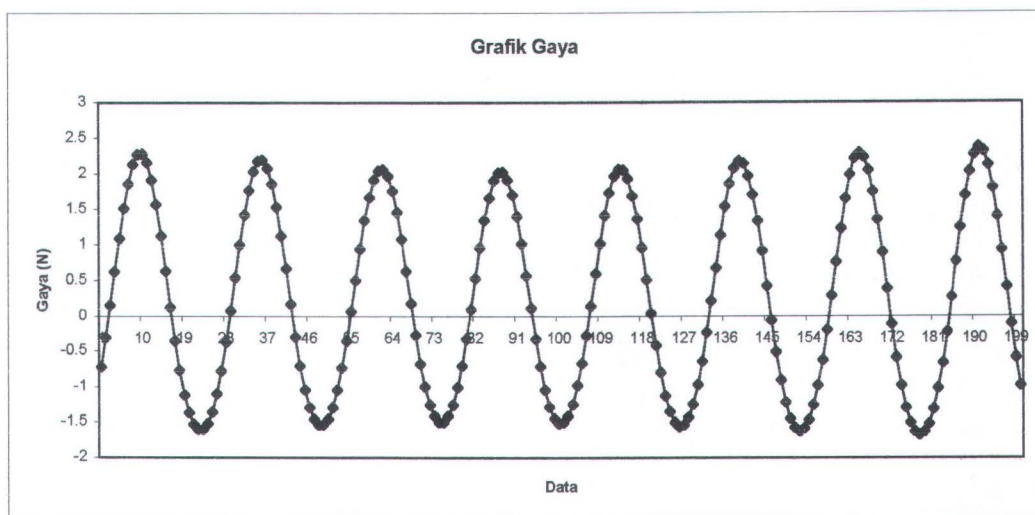
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 11 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 2 detik



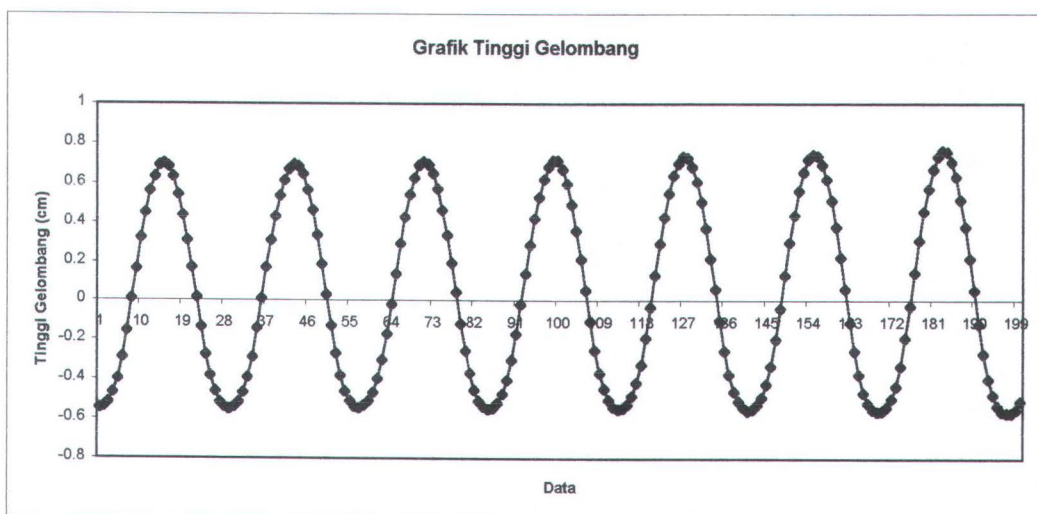
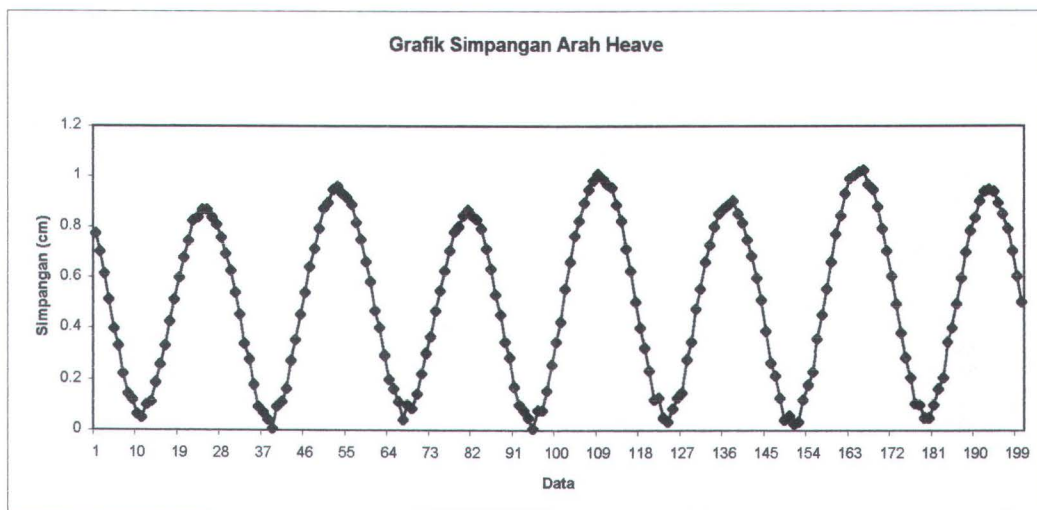
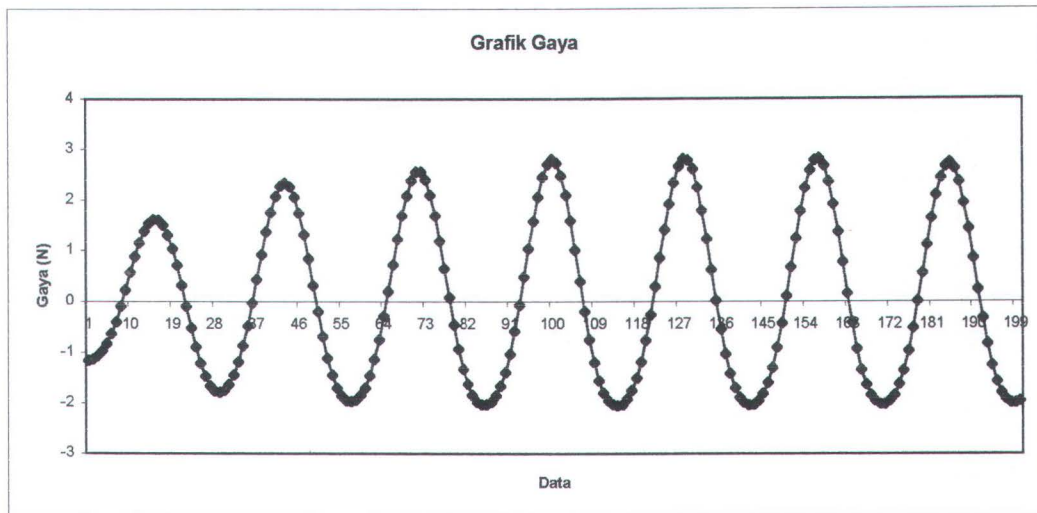
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.2 detik



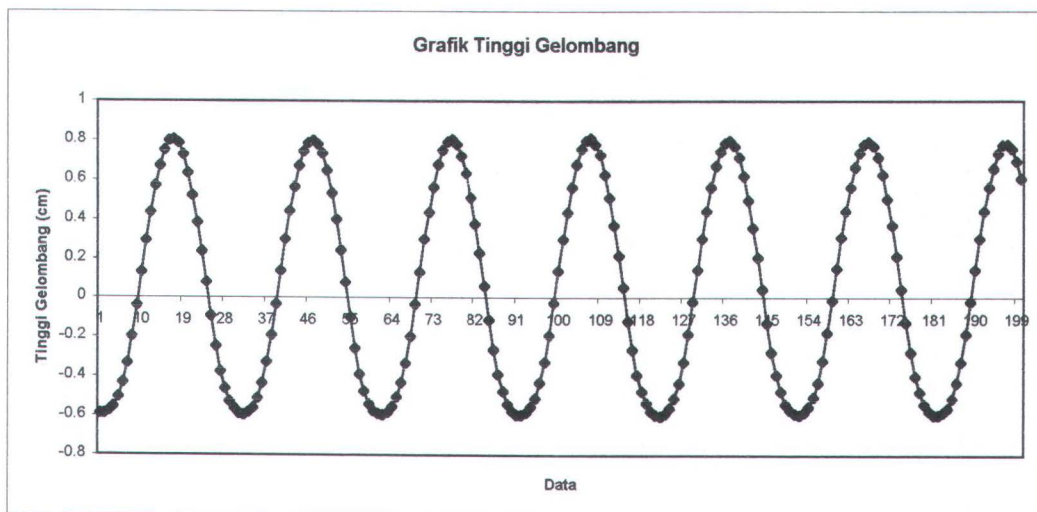
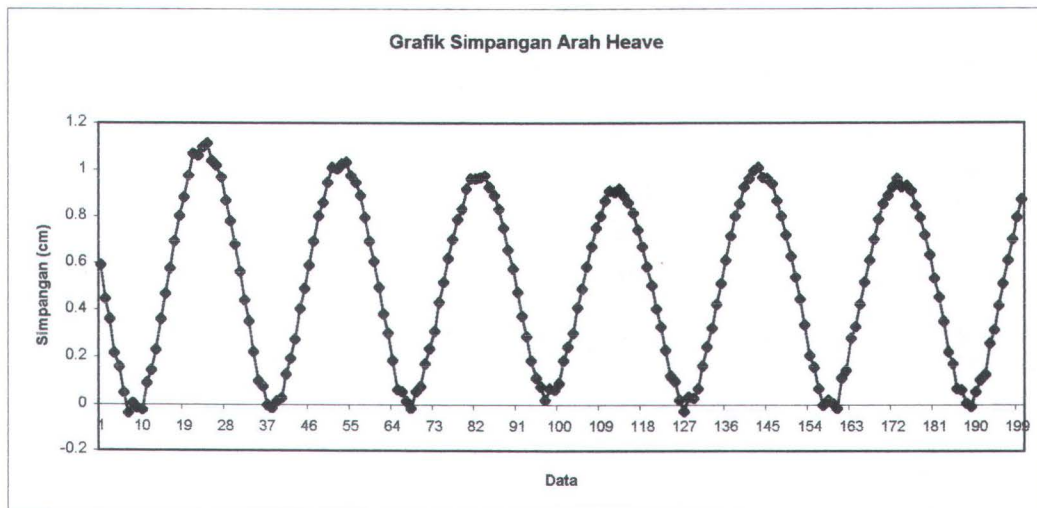
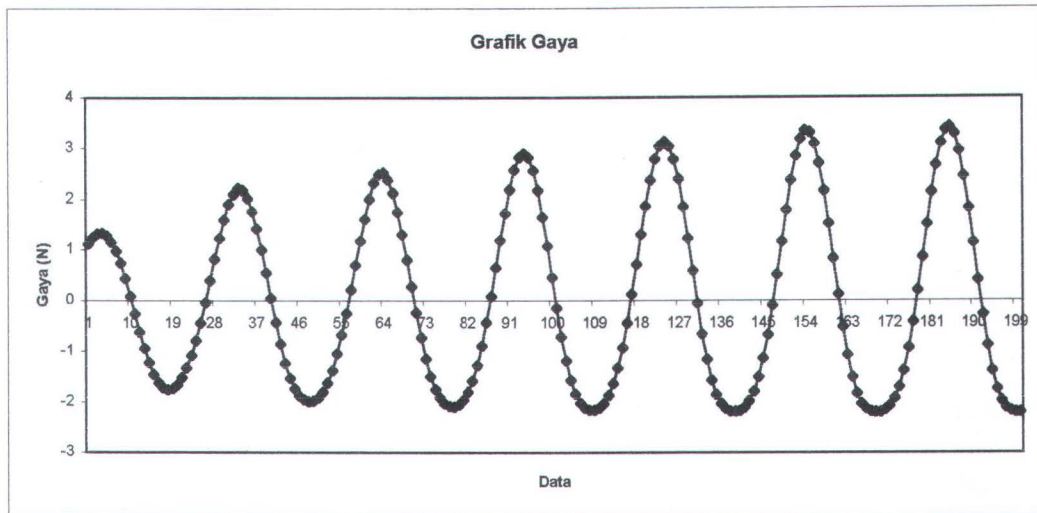
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.3 detik



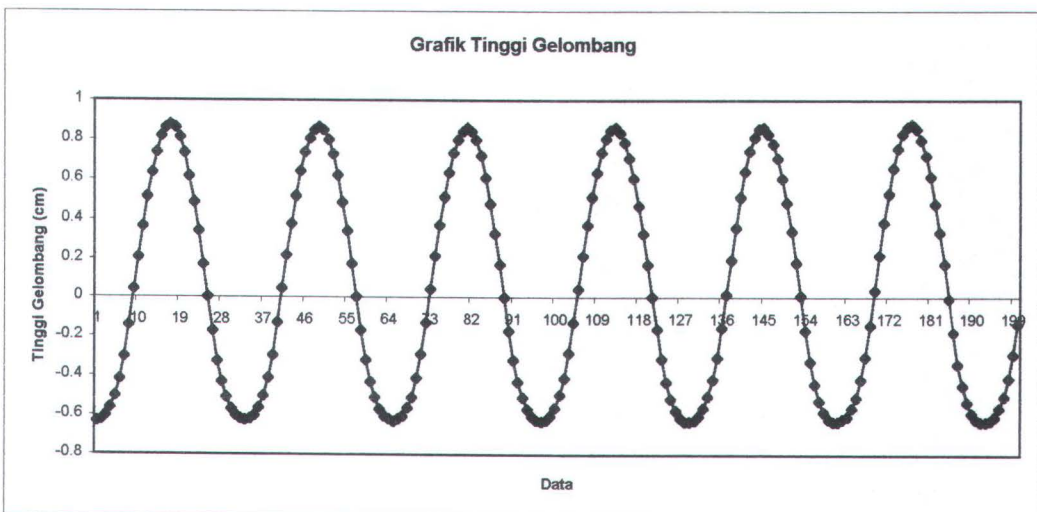
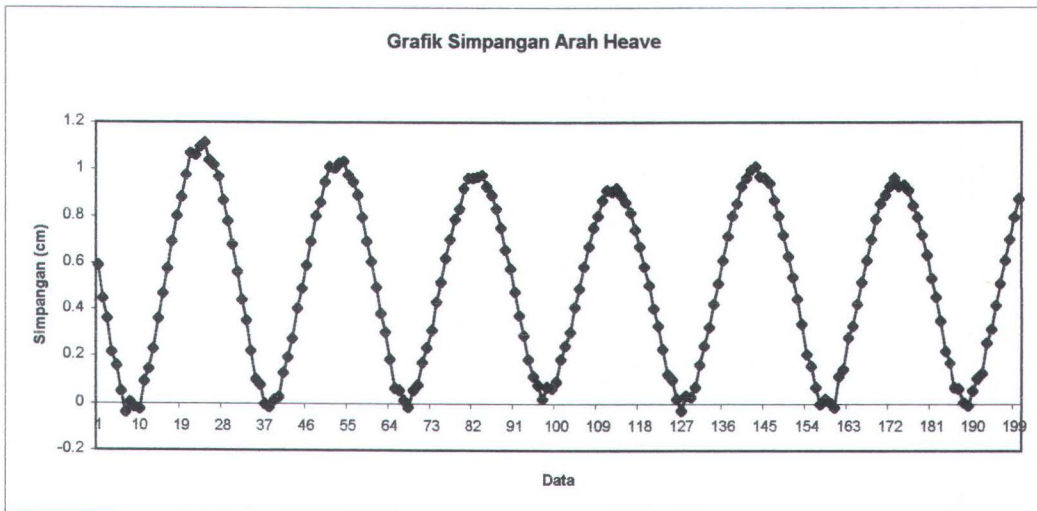
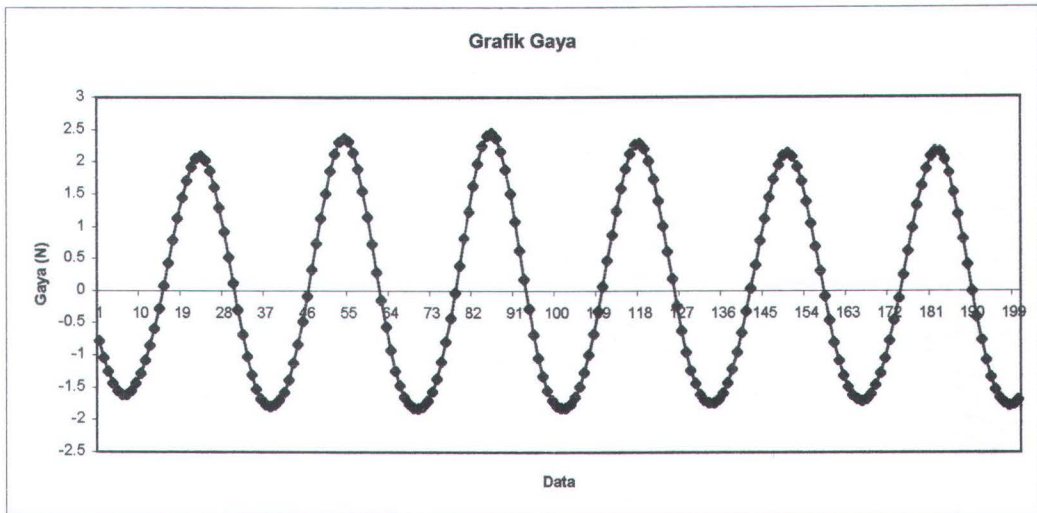
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.4 detik



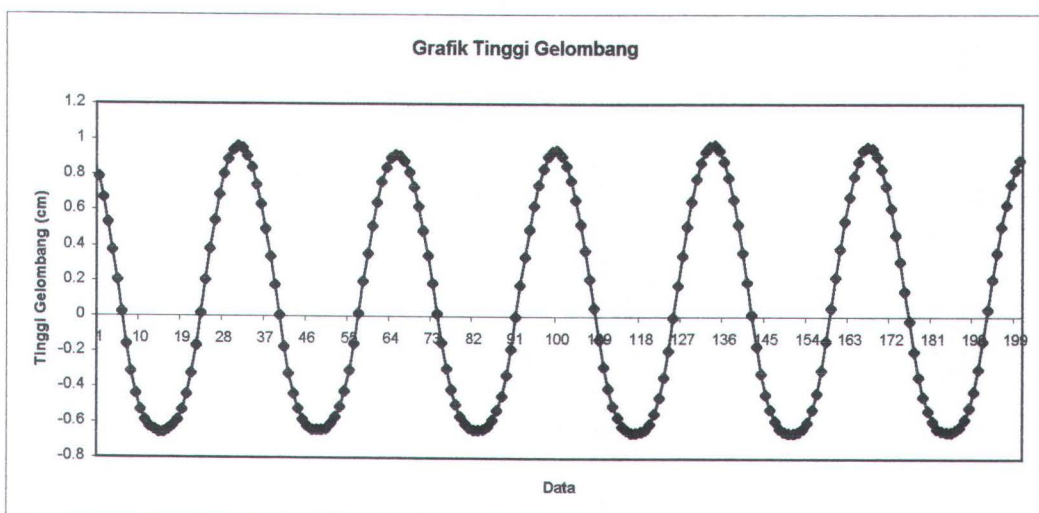
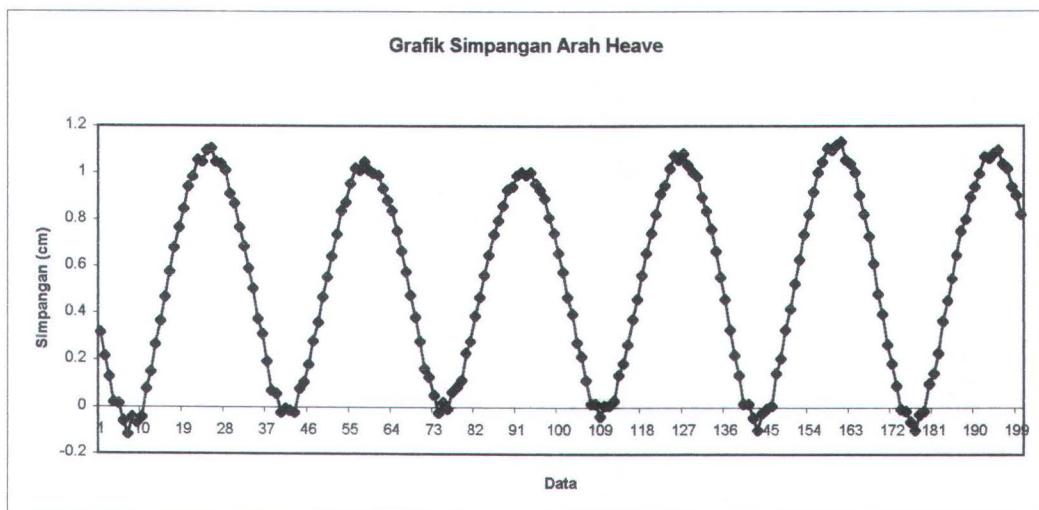
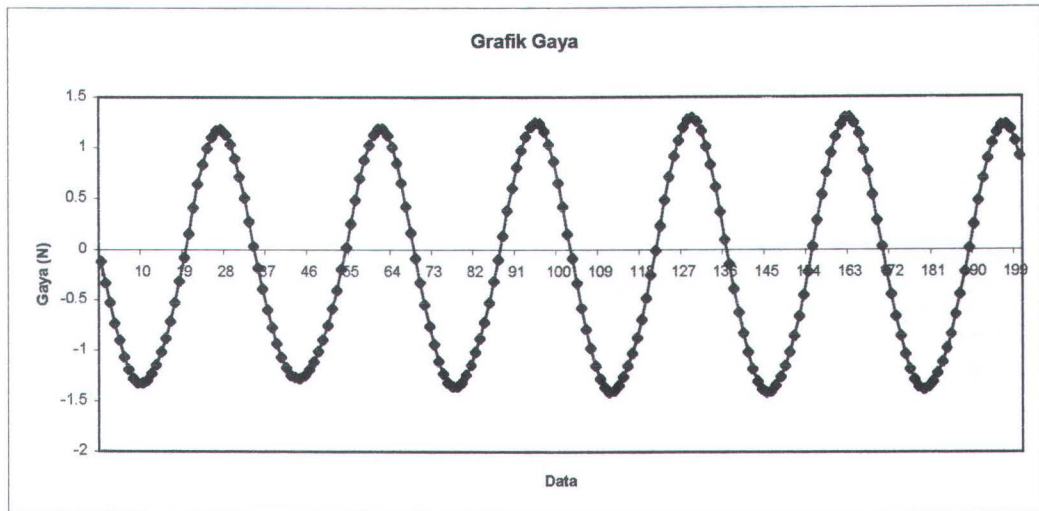
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.5 detik



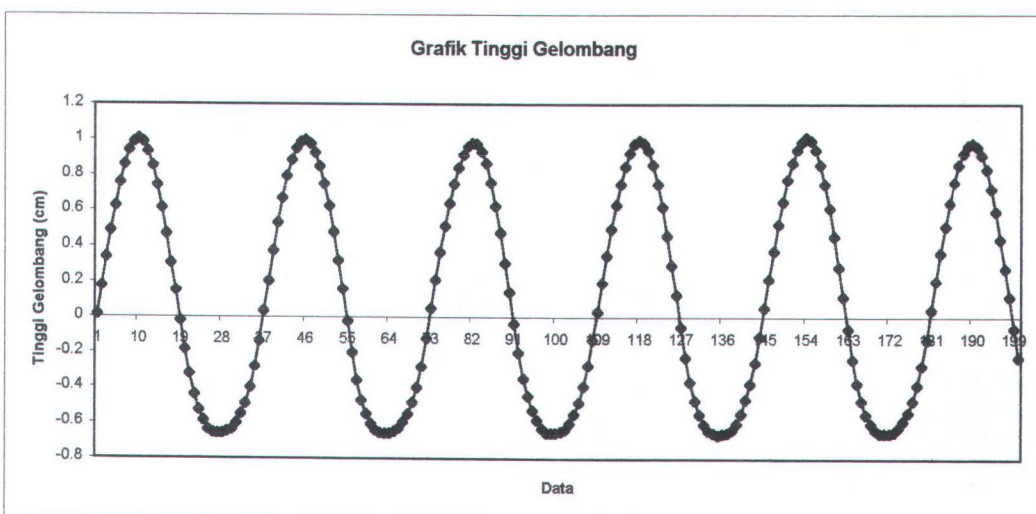
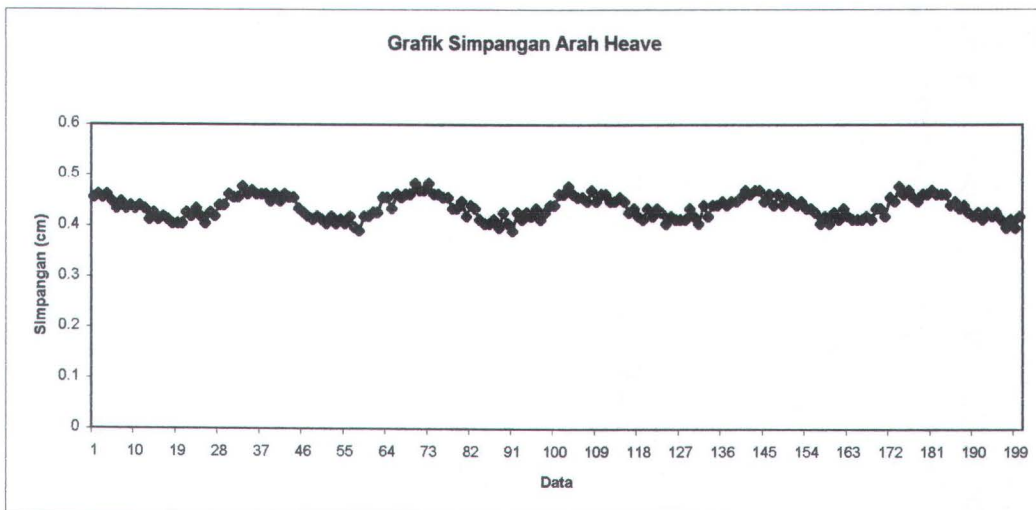
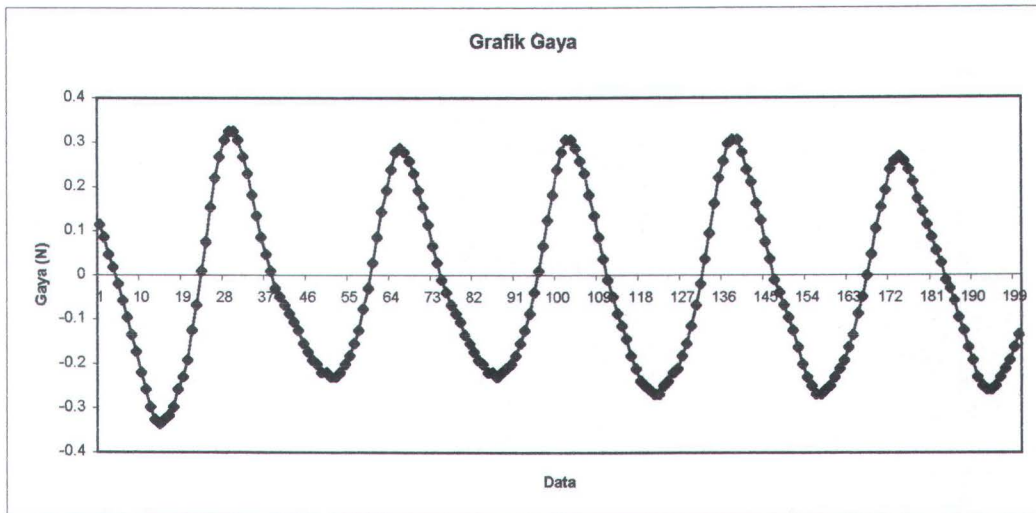
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.6 detik



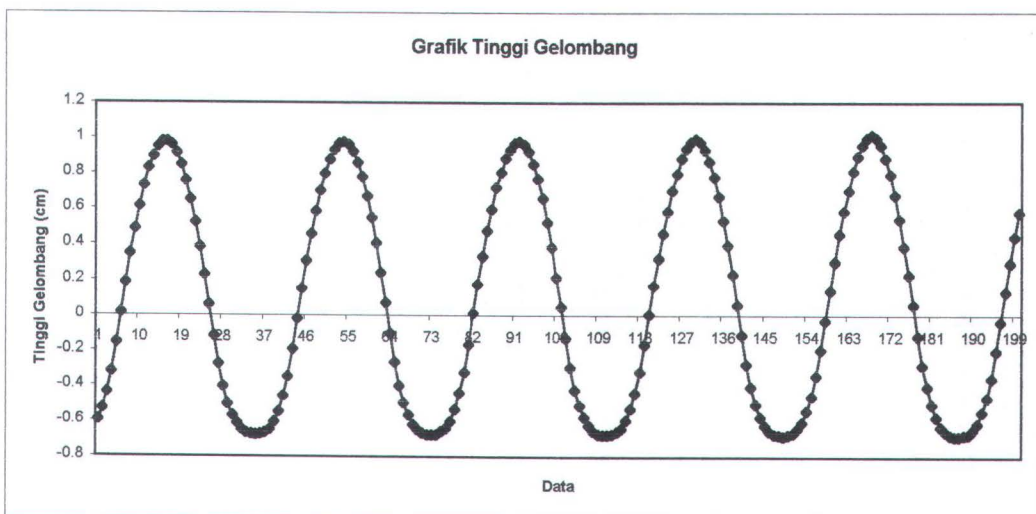
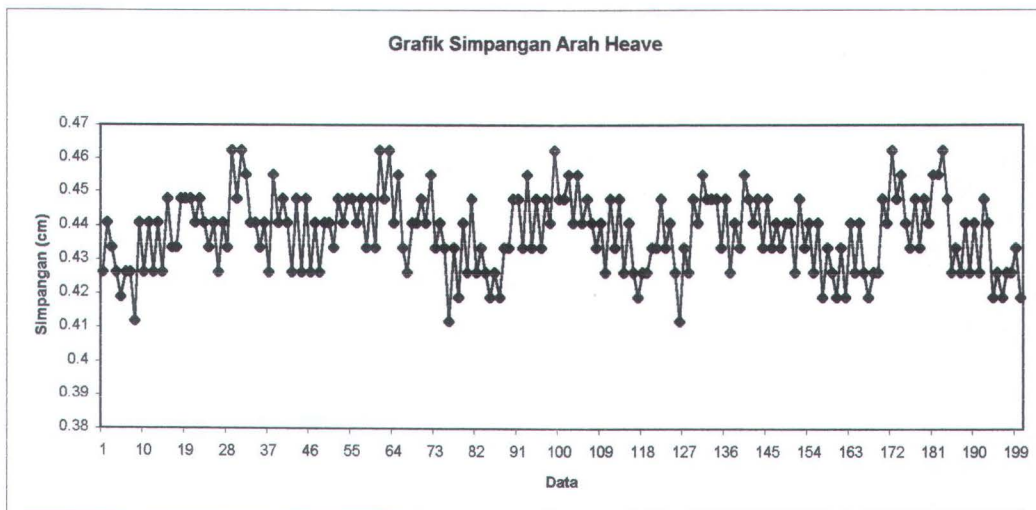
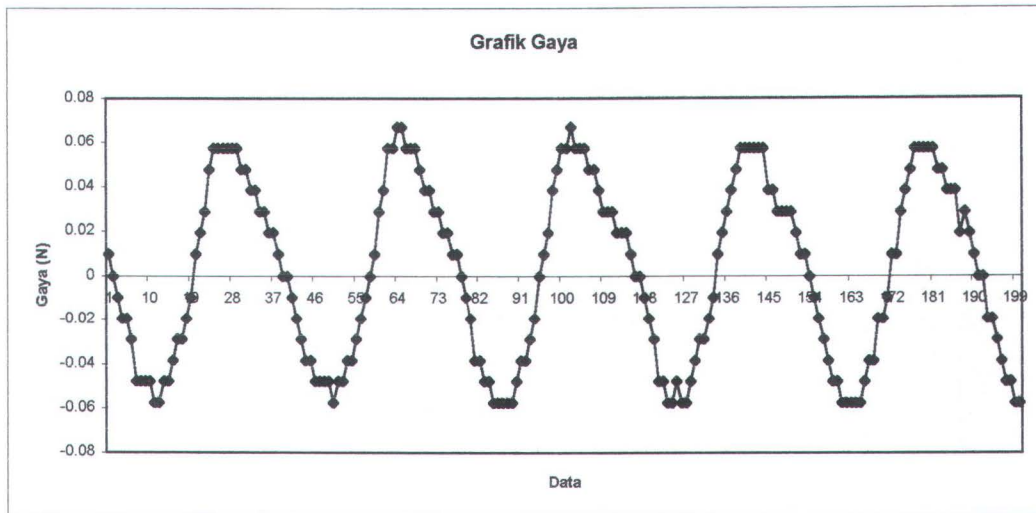
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.7 detik



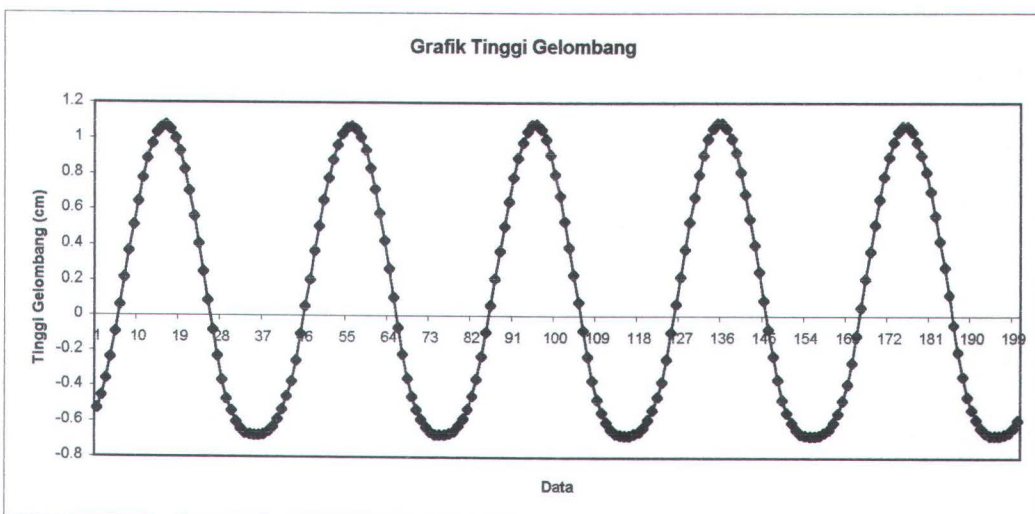
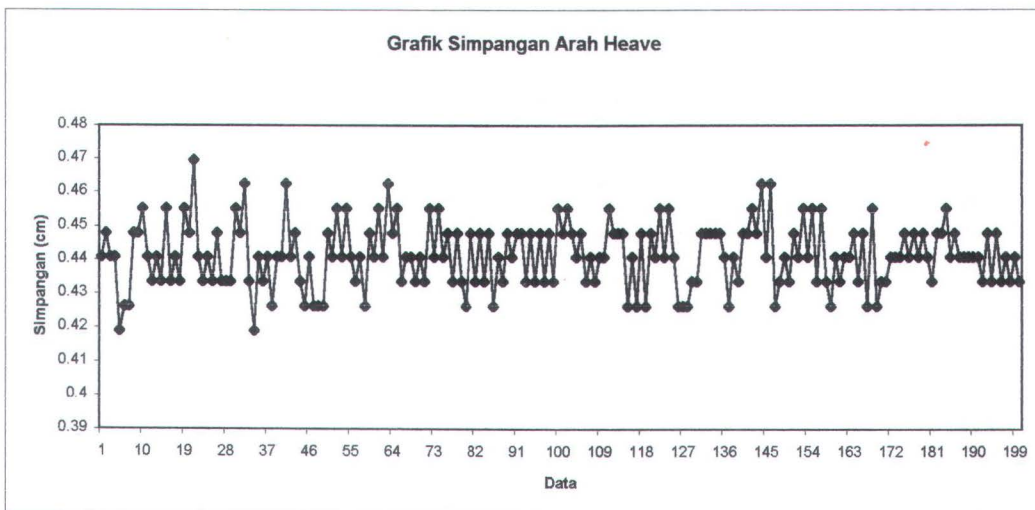
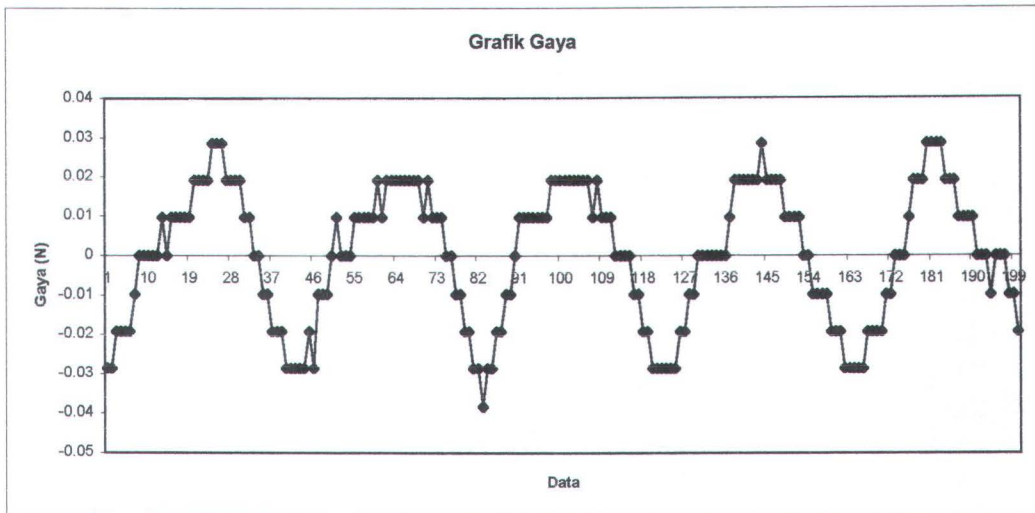
**Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.8 detik**



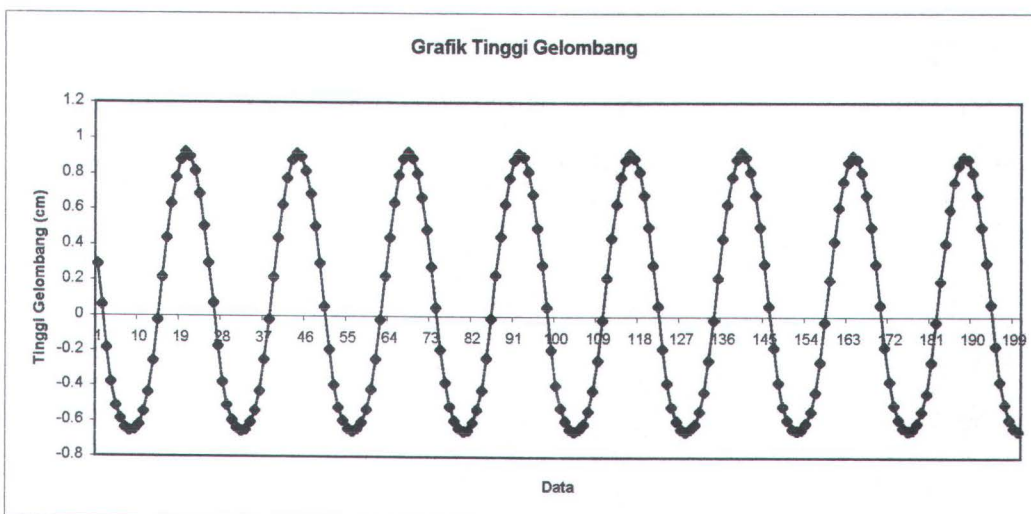
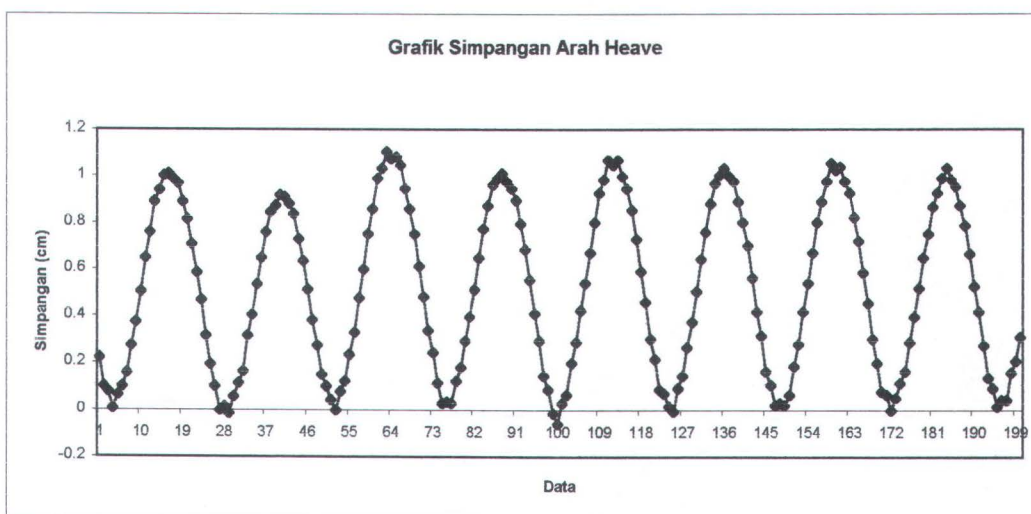
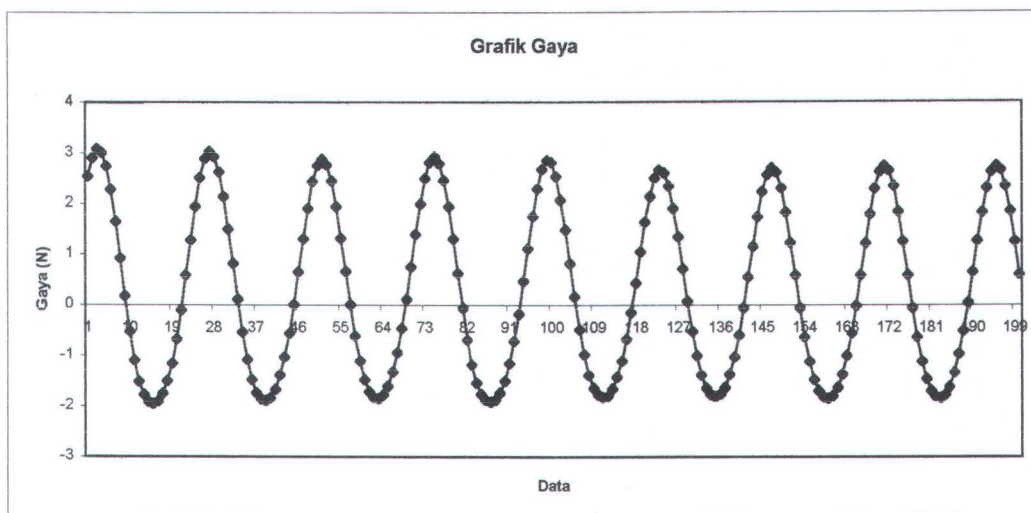
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 1.9 detik



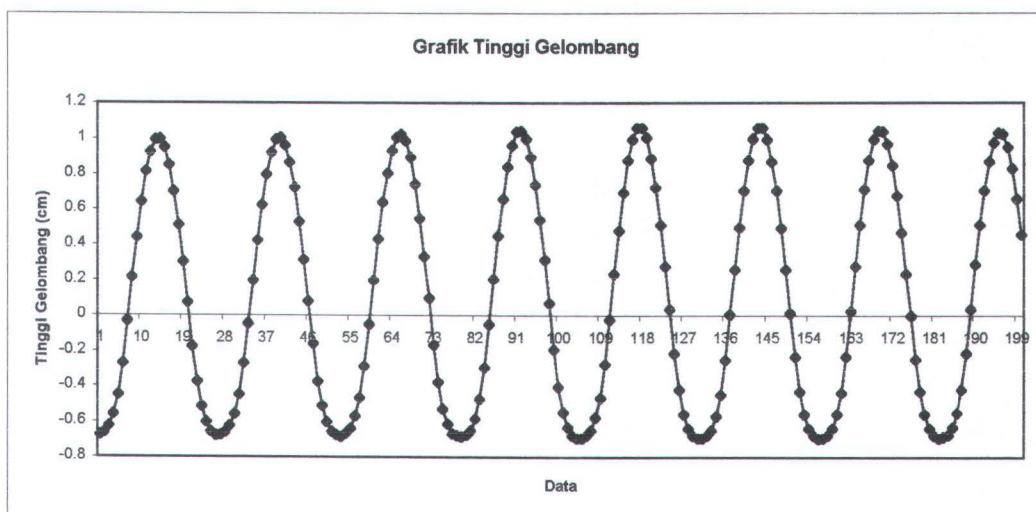
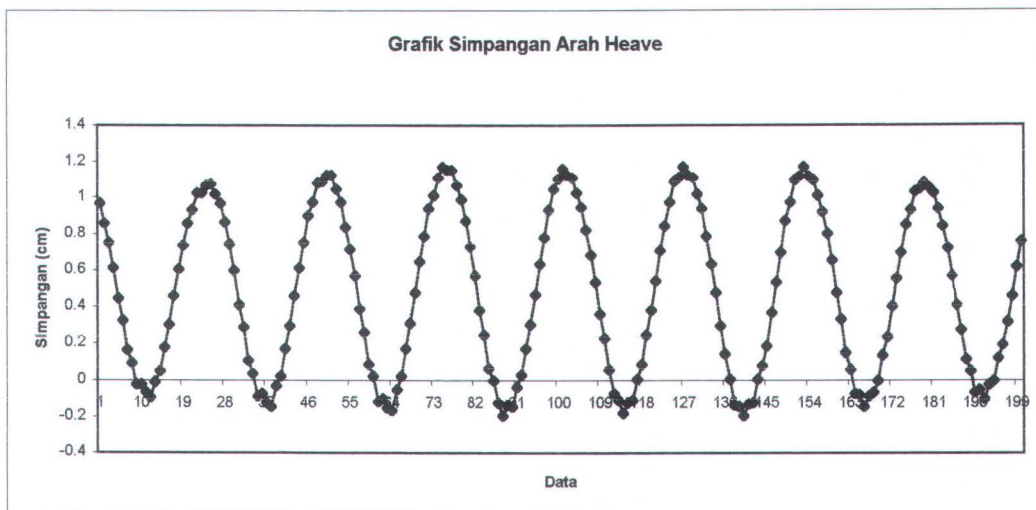
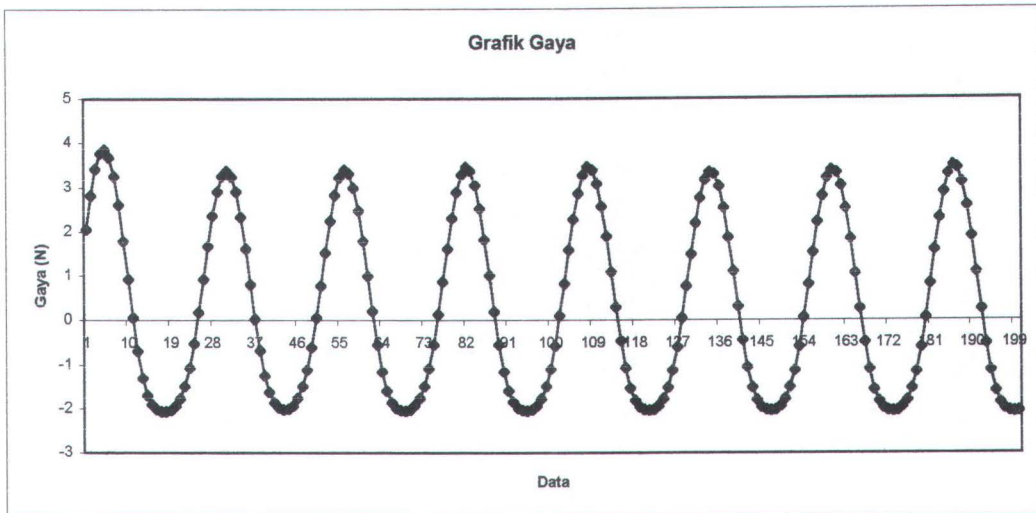
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 1.5 cm dan Periode 2 detik



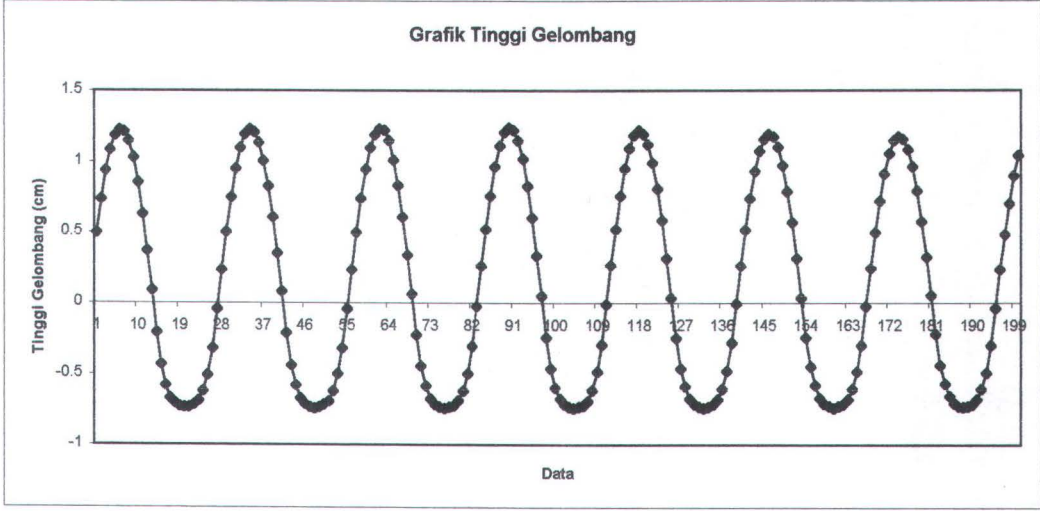
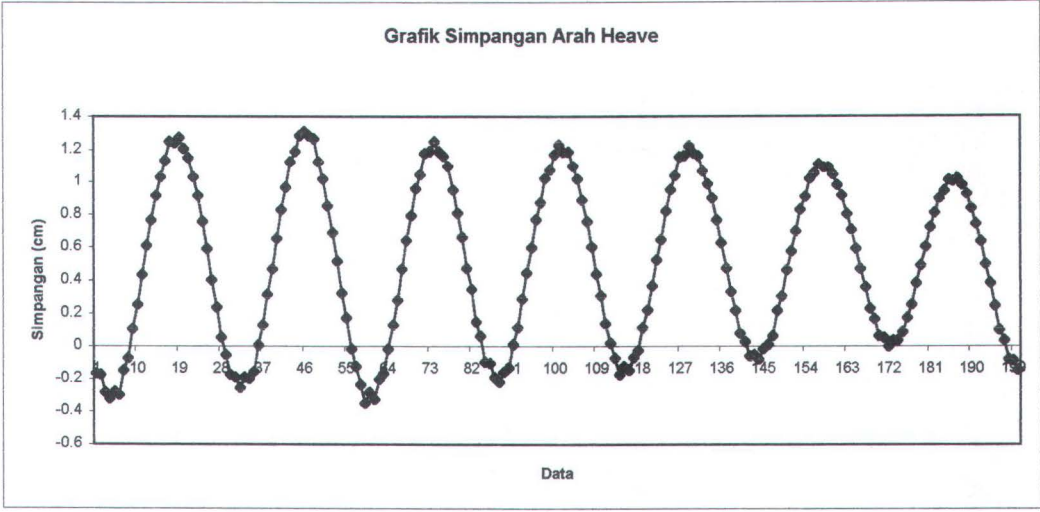
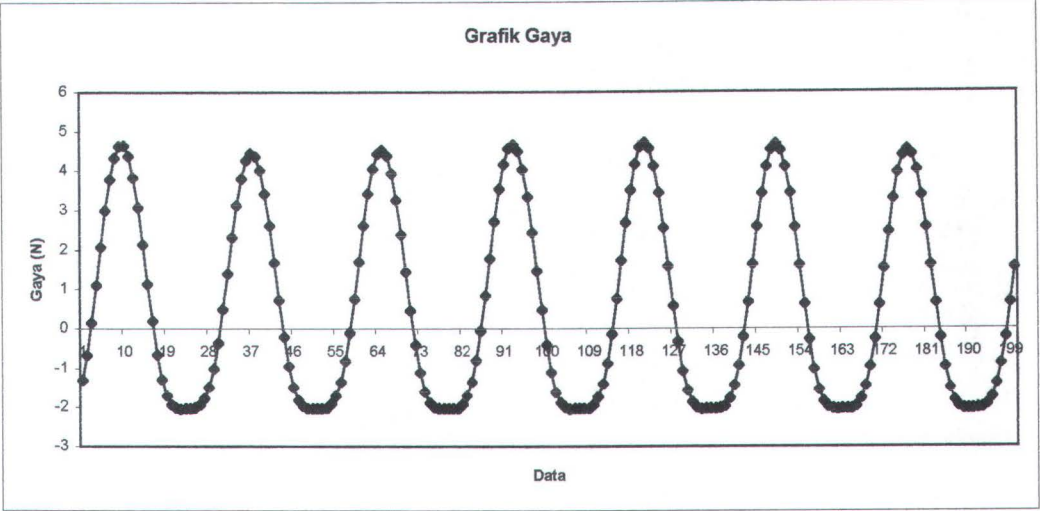
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.2 detik



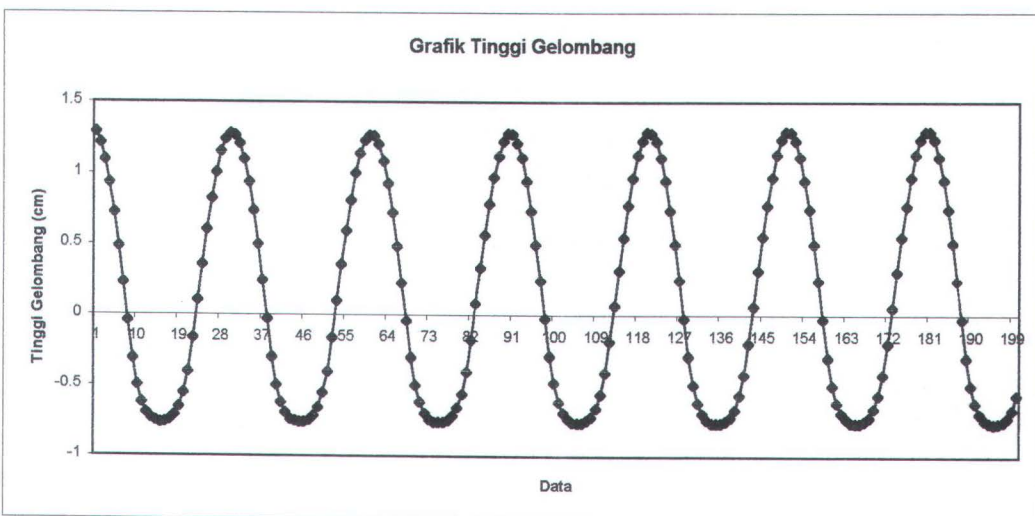
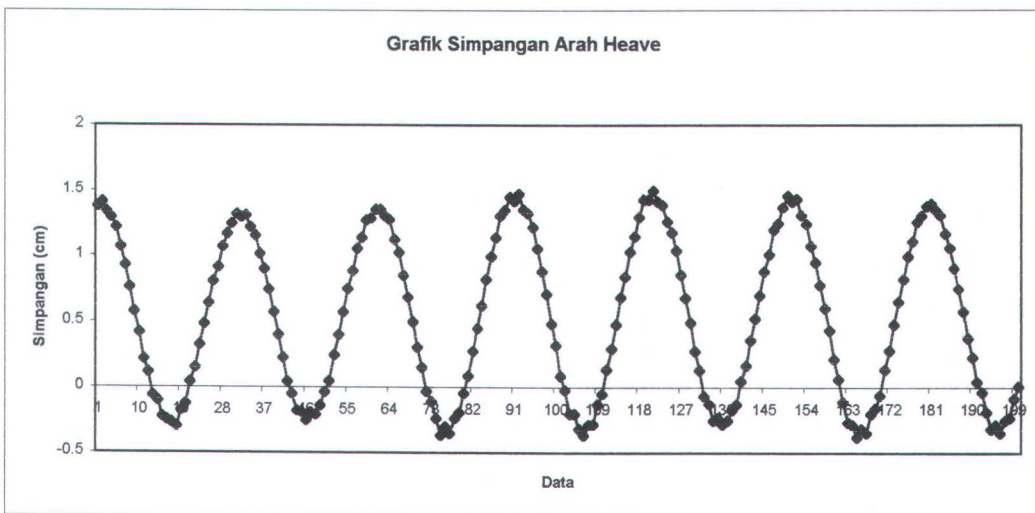
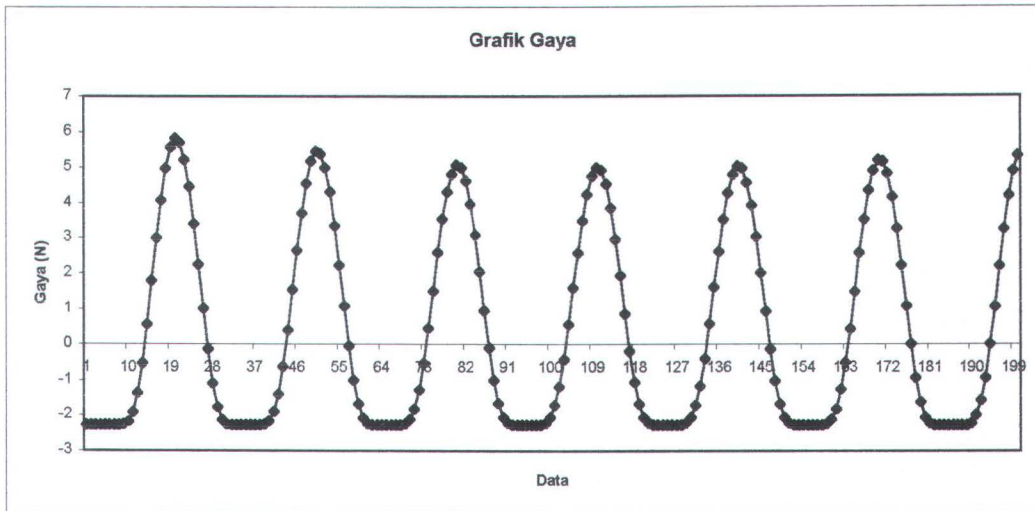
**Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.3 detik**



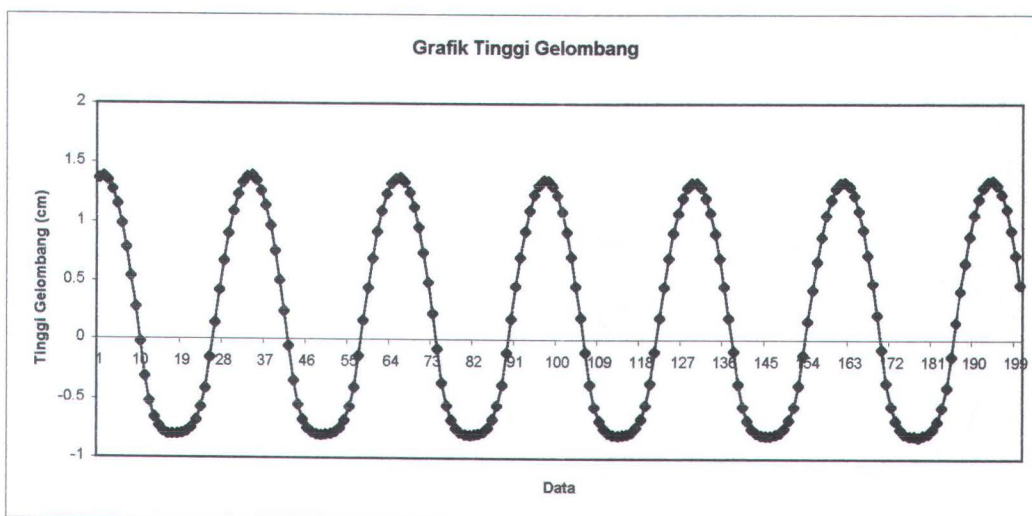
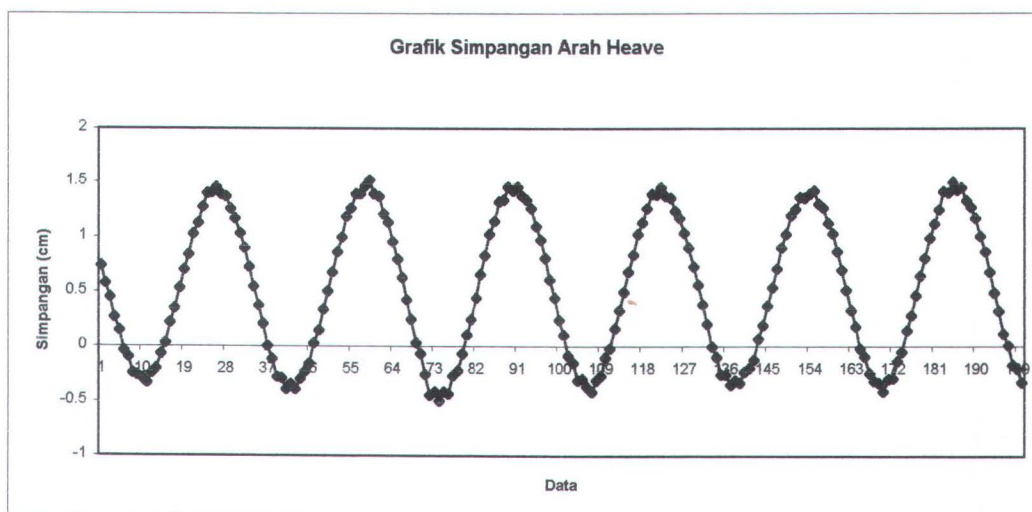
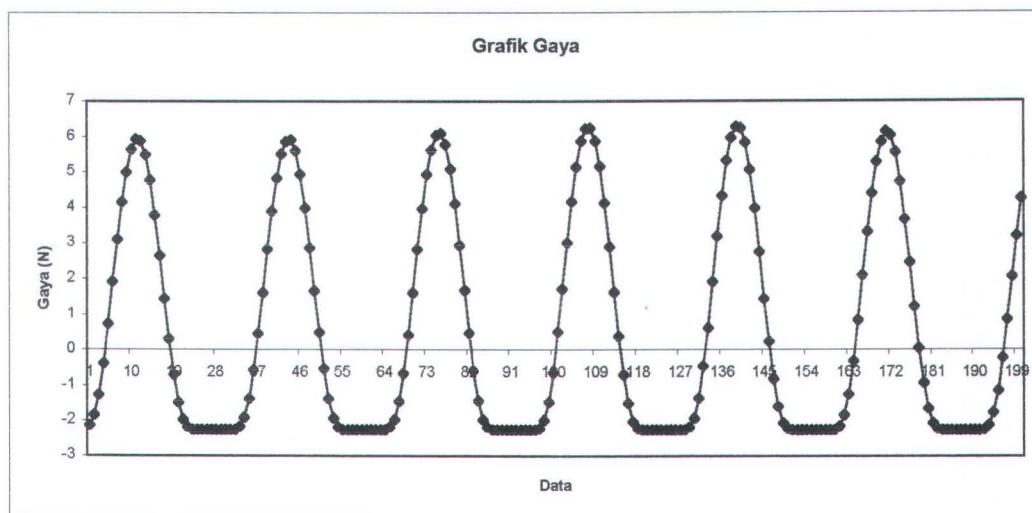
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.4 detik



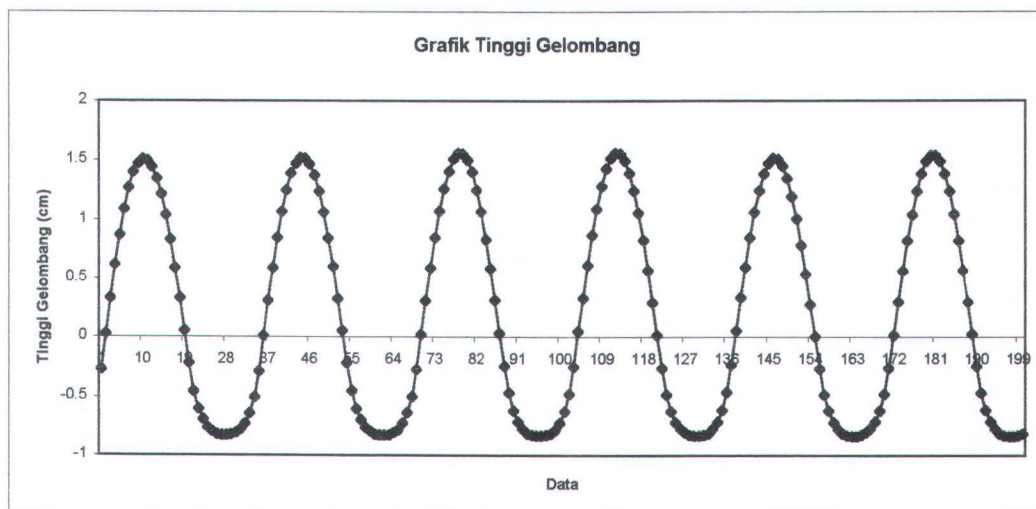
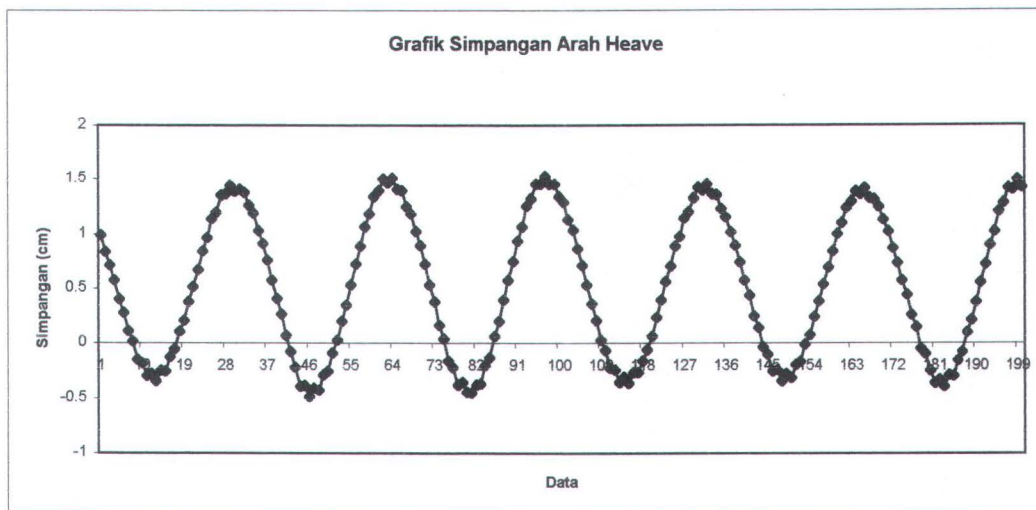
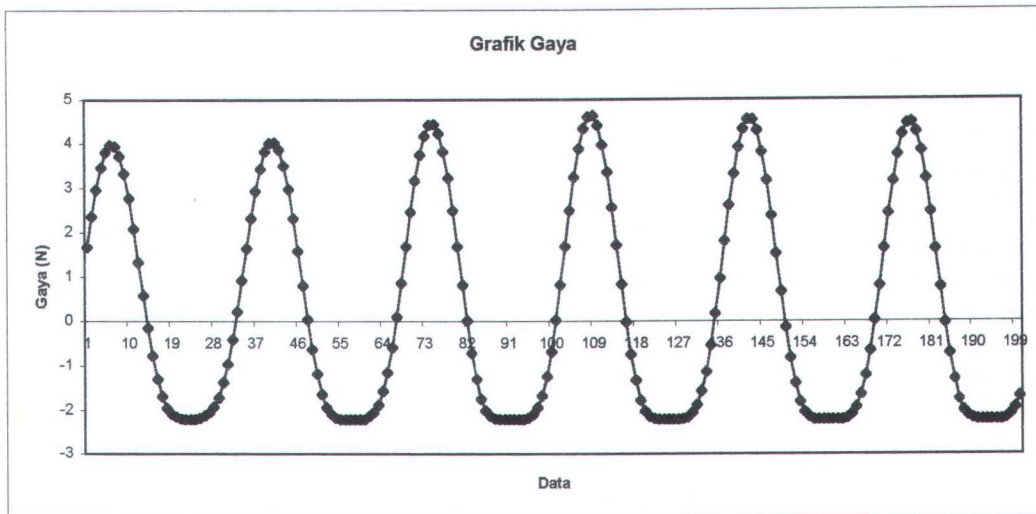
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.5 detik



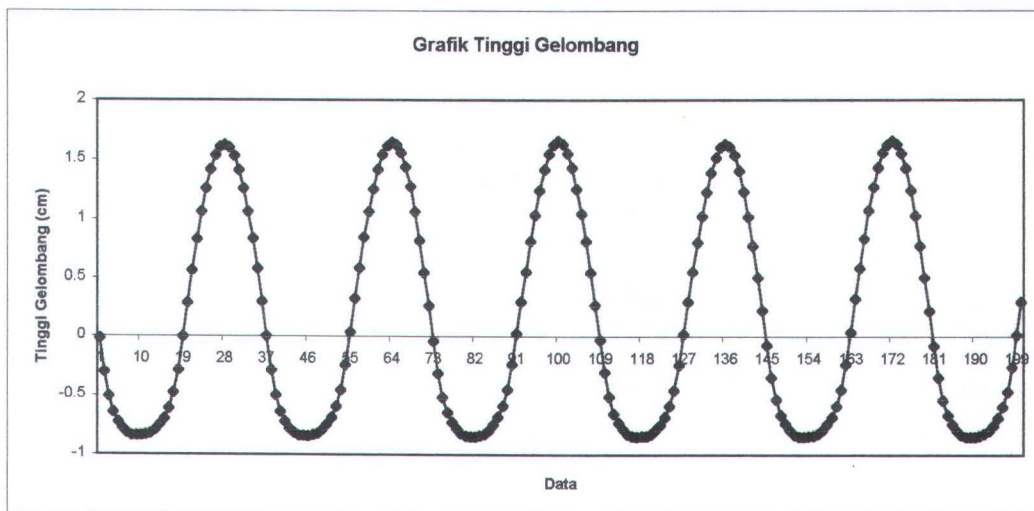
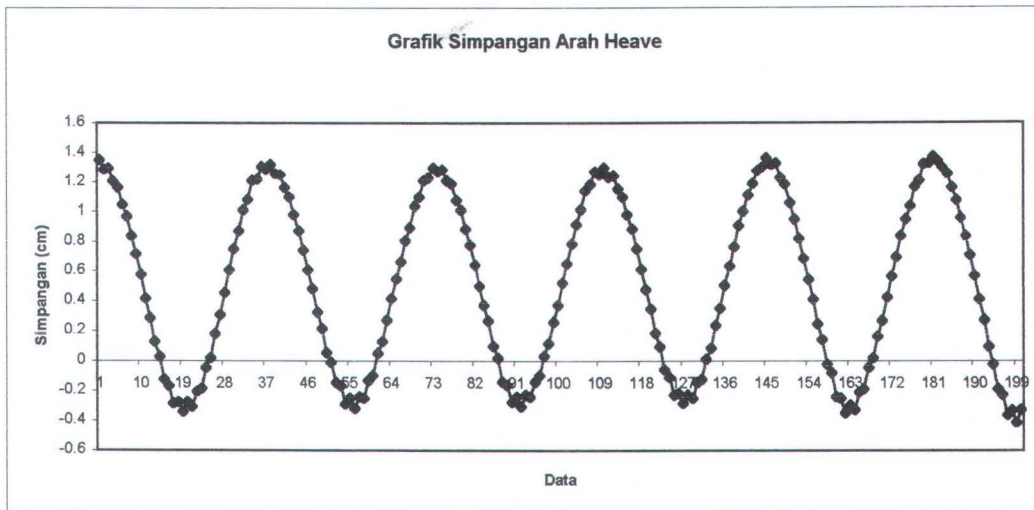
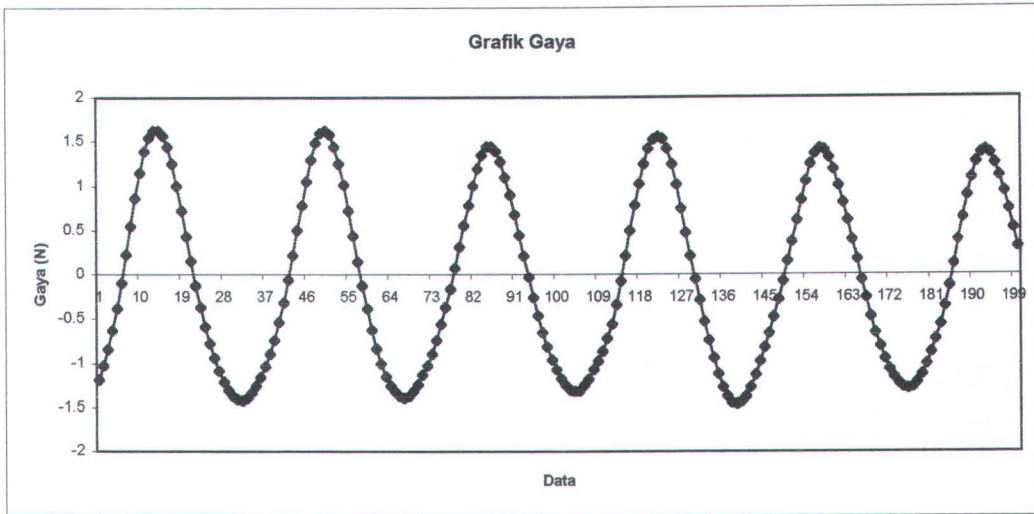
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.6 detik



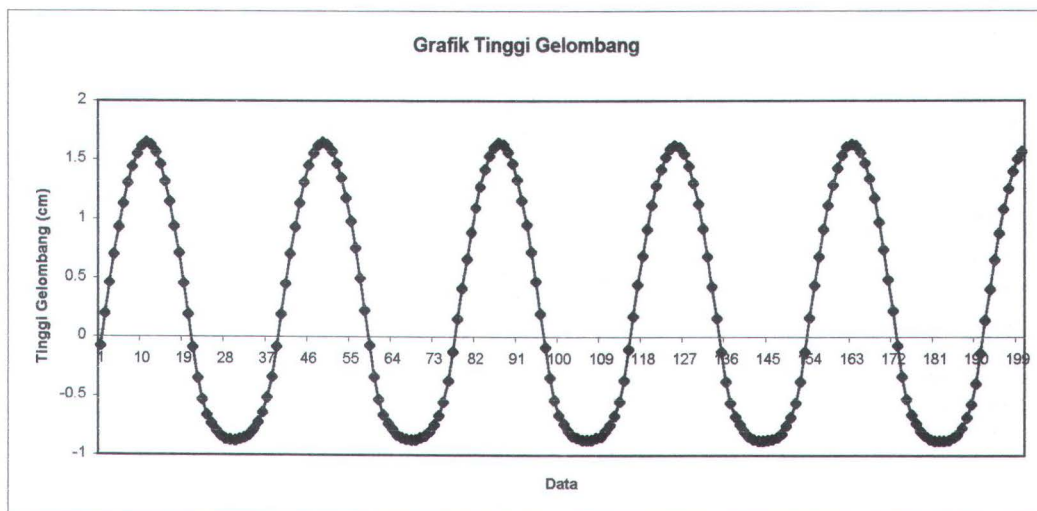
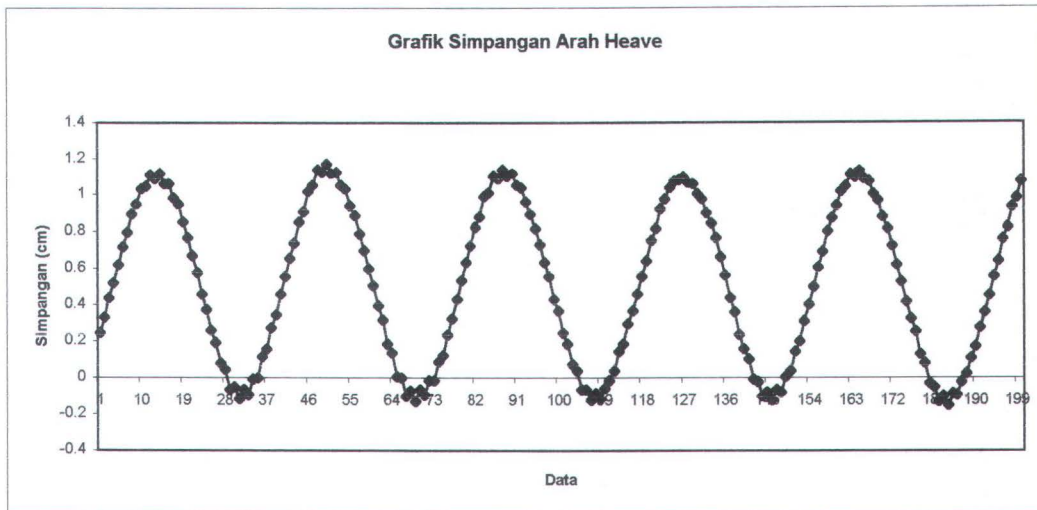
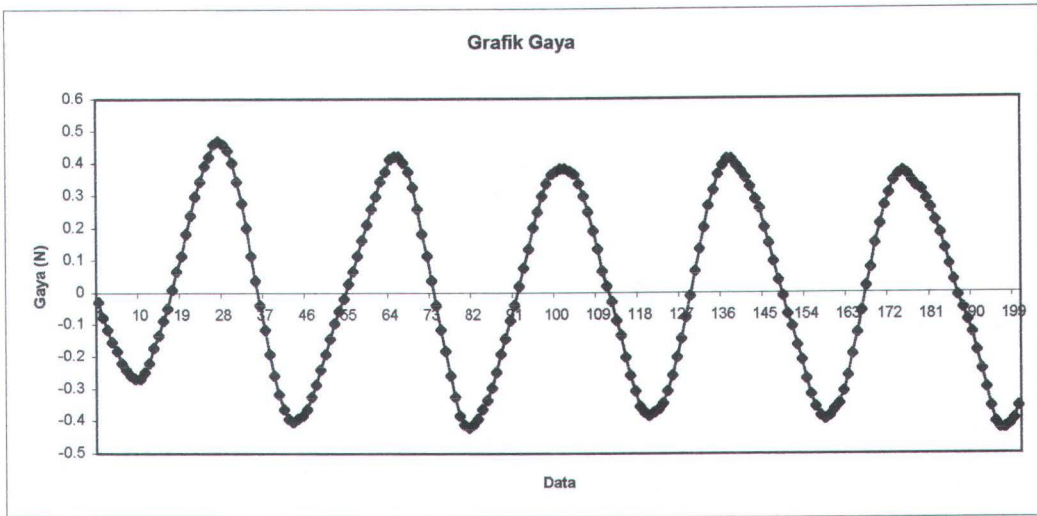
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.7 detik



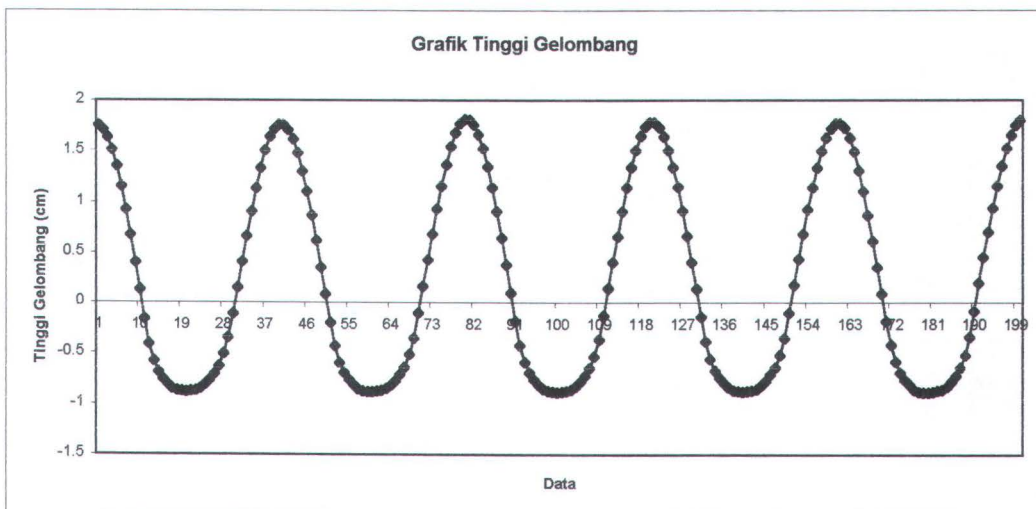
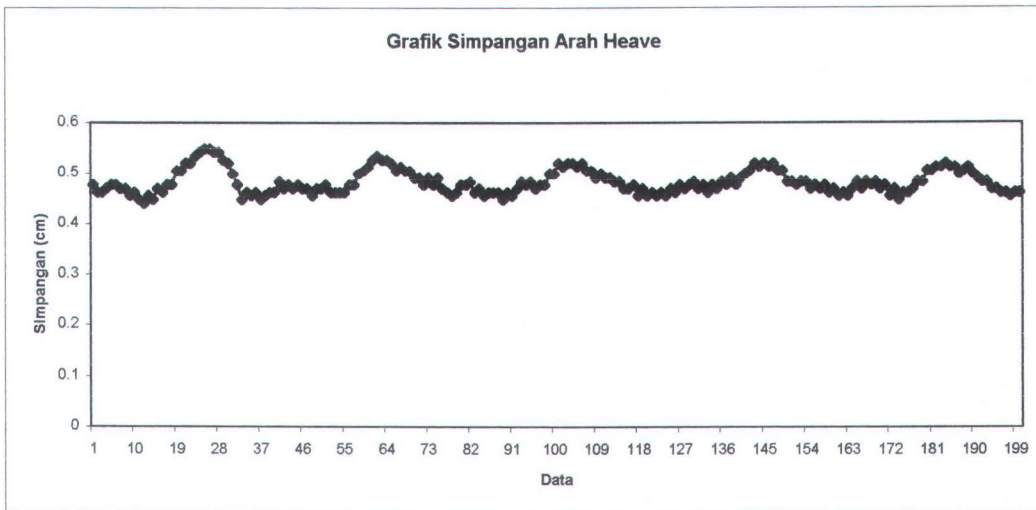
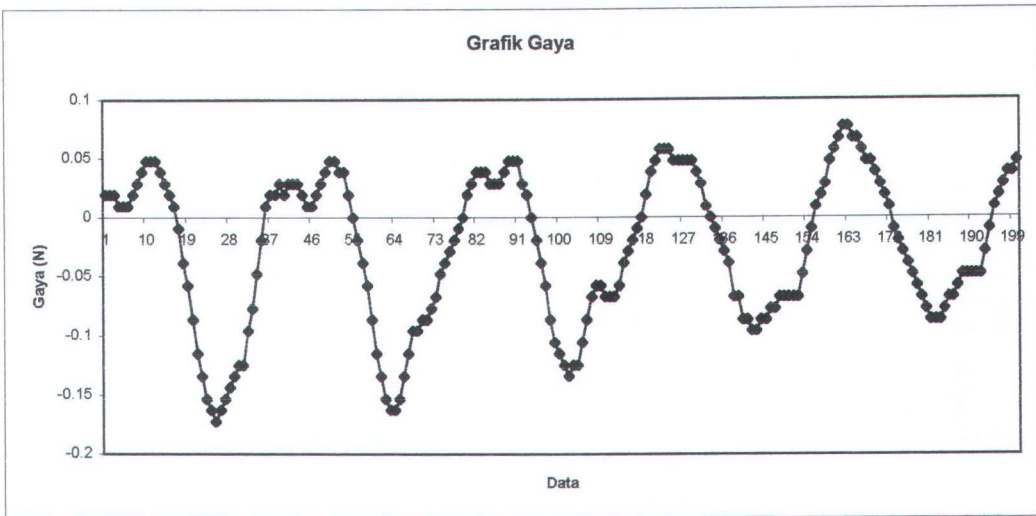
Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.8 detik



**Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 1.9 detik**



Grafik Gaya, Simpangan, dan Tinggi Gelombang
pada Sarat 23.9 cm Tinggi Gelombang 2.5 cm dan Periode 2 detik



DAERAH VALIDITAS TEORI GELOMBANG BERDASARKAN GRAFIK LE MEHAUTE, 1969

Kedalaman (d) = 1.9 m

T (dt)	ω	λ (m)	d/λ	d/gT^2	H/gT^2		Teori gelombang	
					H=0.015m	H=0.025m	H=0.015m	H=0.025m
1.20	5.2333	2.2494	0.8447	0.1345	0.0011	0.0018	Linier	Linier
1.30	4.8308	2.6400	0.7197	0.1146	0.0009	0.0015	Linier	Linier
1.40	4.4857	3.0617	0.6206	0.0988	0.0008	0.0013	Linier	Linier
1.50	4.1867	3.5147	0.5406	0.0861	0.0007	0.0011	Linier	Linier
1.60	3.9250	3.9990	0.4751	0.0757	0.0006	0.0010	Linier	Linier
1.70	3.6941	4.5145	0.4209	0.0670	0.0005	0.0009	Linier	Linier
1.80	3.4889	5.0612	0.3754	0.0598	0.0005	0.0008	Linier	Linier
1.90	3.3053	5.6392	0.3369	0.0537	0.0004	0.0007	Linier	Linier
2.00	3.1400	6.2484	0.3041	0.0484	0.0004	0.0006	Linier	Linier

Perhitungan Koefisien Redaman dengan Teori Strip pada Sarat 6.5 cm.

Perioda (T) = 1.2 dt.

$$\text{Frekwensi } (\omega) = 5.238 \text{ rad/dt}$$

St	Bn	Tn	Sn	(m*2)Bn/2g	β	Bn/Tn	A	bn	F.S	Product
0	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	1	44.8483
1	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	4	179.3934
2	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	2	89.6967
3	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	4	179.3934
4	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	2	89.6967
5	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	4	179.3934
6	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	2	89.6967
7	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	4	179.3934
8	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	2	89.6967
9	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	4	179.3934
10	0.1082	0.065	0.00585	0.1513	0.83	1.66	0.259	44.85	1	44.8483
								Total	=	1345.4502
								b	=	44.0411
								b total	=	88.0821427

Perioda (T) = 1.3 dt.

$$\text{Frekwensi } (\omega) = 4.835 \text{ rad/dt.}$$

St	Bn	Tn	Sn	(m ² /2)Bn/Zg	β	Bn/Tn	A	bn	F.S	Product
0	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	1	47.1315
1	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	4	188.5259
2	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	2	94.2630
3	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	4	188.5259
4	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	2	94.2630
5	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	4	188.5259
6	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	2	94.2630
7	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	4	188.5259
8	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	2	94.2630
9	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	4	188.5259
10	0.1082	0.065	0.00585	0.1289	0.83	1.66	0.235	47.13	1	47.1315
								Total	=	1413.9445
								b	=	46.2831
								b total	=	92.5662319

Perioda (T) = 1.4 dt.

$$\text{Frekwensi } (\omega) = 4.490 \text{ rad/dt.}$$

St	Bn	Tn	Sn	(m*2)Bn/Zg	β	Bn/Tn	A	bn	F.S	Product
0	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	1	47.6811
1	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	4	190.7243
2	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	2	95.3622
3	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	4	190.7243
4	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	2	95.3622
5	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	4	190.7243
6	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	2	95.3622
7	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	4	190.7243
8	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	2	95.3622
9	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	4	190.7243
10	0.1082	0.065	0.00585	0.1111	0.83	1.66	0.212	47.68	1	47.6811
								Total	=	1430.4324
								b	=	46.8228
								b total	=	93.6456379

Total	=	1549.2779
b	=	50.7130
b total	=	101.426059

Perhitungan Koefisien Redaman dengan Teori Strip pada Sarat 6.5 cm.

Perioda (T) = 1.8 dt.

Frekwensi (ω) = 3.492 rad/dt.

St	Bn	Tn	Sn	$(\omega^2)Bn/2g$	β	Bn/Tn	A	bn	F.S	Product
0	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	1	61.3026
1	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	4	245.2104
2	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	2	122.6052
3	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	4	245.2104
4	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	2	122.6052
5	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	4	245.2104
6	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	2	122.6052
7	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	4	245.2104
8	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	2	122.6052
9	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	4	245.2104
10	0.1082	0.065	0.00585	0.0672	0.83	1.66	0.165	61.30	1	61.3026
									Total	= 1839.0777
									b	= 60.1991
									b total	= 120.398285

Perioda (T) = 1.9 dt.

Frekwensi (ω) = 3.308 rad/dt.

St	Bn	Tn	Sn	$(\omega^2)Bn/2g$	β	Bn/Tn	A	bn	F.S	Product
0	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	1	52.9763
1	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	4	211.9050
2	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	2	105.9525
3	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	4	211.9050
4	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	2	105.9525
5	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	4	211.9050
6	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	2	105.9525
7	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	4	211.9050
8	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	2	105.9525
9	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	4	211.9050
10	0.1082	0.065	0.00585	0.0603	0.83	1.66	0.141	52.98	1	52.9763
									Total	= 1589.2877
									b	= 52.0227
									b total	= 104.045367

Perioda (T) = 2 dt.

Frekwensi (ω) = 3.143 rad/dt.

St	Bn	Tn	Sn	$(\omega^2)Bn/2g$	β	Bn/Tn	A	bn	F.S	Product
0	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	1	61.7889
1	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	4	247.1556
2	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	2	123.5778
3	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	4	247.1556
4	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	2	123.5778
5	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	4	247.1556
6	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	2	123.5778
7	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	4	247.1556
8	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	2	123.5778
9	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	4	247.1556
10	0.1082	0.065	0.00585	0.0545	0.83	1.66	0.141	61.79	1	61.7889
									Total	= 1853.6669
									b	= 60.6767
									b total	= 121.353395

PERHITUNGAN KOEFISIEN REDAMAN DENGAN TEKNIK CLOSE-FIT

T	ω	K	N DD		b(N - dt/m)	
			H/D=0	H/D=1.17	Sarat 11 cm	Sarat 23.9 cm
1.2	5.23	0.154	0.340	0.150	66.39	29.29
1.3	4.83	0.131	0.300	0.135	54.07	24.33
1.4	4.49	0.113	0.290	0.110	48.54	18.41
1.5	4.19	0.098	0.250	0.065	39.05	10.15
1.6	3.93	0.086	0.175	0.055	25.63	8.05
1.7	3.69	0.077	0.150	0.050	20.67	6.89
1.8	3.49	0.068	0.140	0.045	18.22	5.86
1.9	3.31	0.061	0.135	0.035	16.65	4.32
2.0	3.14	0.055	0.130	0.030	15.23	3.51

NND : Non-Dimensional Damping

Analisa Data Eksperimen Penentuan Gaya Eksitasi Dan Simpangan

Sarat 6.5 cm.

Tinggi Gel. (H) = 1.5 cm.

No	Periode (dt)	Gaya Eksitasi			Simpangan		
		F (Volt)	Cc (N/volt)	F (N)	z (volt)	Cc (m/volt)	z (m)
1	1.2	0.046	1.962	0.090	0.043	0.0148	0.0006
2	1.3	0.077	1.962	0.151	0.044	0.0148	0.0007
3	1.4	0.083	1.962	0.163	0.058	0.0148	0.0009
4	1.5	0.158	1.962	0.306	0.047	0.0148	0.0007
5	1.6	0.166	1.962	0.326	0.049	0.0148	0.0007
6	1.7	0.202	1.962	0.396	0.067	0.0148	0.0010
7	1.8	0.264	1.962	0.518	0.095	0.0148	0.0014
8	1.9	0.271	1.962	0.532	0.089	0.0148	0.0013
9	2.0	0.257	1.962	0.504	0.090	0.0148	0.0013

Sarat 6.5 cm.

Tinggi Gel. (H) = 2.5 cm

No	Periode (dt)	Gaya Eksitasi			Simpangan		
		F (Volt)	Cc (N/volt)	F (N)	z (volt)	Cc (m/volt)	z (m)
1	1.2	0.175	1.962	0.343	0.070	0.0148	0.0010
2	1.3	0.178	1.962	0.349	0.058	0.0148	0.0009
3	1.4	0.226	1.962	0.443	0.073	0.0148	0.0011
4	1.5	0.293	1.962	0.575	0.067	0.0148	0.0010
5	1.6	0.264	1.962	0.518	0.101	0.0148	0.0015
6	1.7	0.331	1.962	0.649	0.106	0.0148	0.0016
7	1.8	0.349	1.962	0.685	0.080	0.0148	0.0012
8	1.9	0.398	1.962	0.781	0.085	0.0148	0.0013
9	2.0	0.427	1.962	0.838	0.090	0.0148	0.0013

Sarat 11 cm.

Tinggi Gel. (H) = 1.5 cm.

No	Periode (dt)	Gaya Eksitasi			Simpangan		
		F (Volt)	Cc (N/volt)	F (N)	z (volt)	Cc (m/volt)	z (m)
1	1.2	0.213	1.962	0.447	0.243	0.0148	0.0036
2	1.3	0.226	1.962	0.443	0.221	0.0148	0.0033
3	1.4	0.251	1.962	0.492	0.227	0.0148	0.0034
4	1.5	0.164	1.962	0.322	0.206	0.0148	0.0030
5	1.6	0.136	1.962	0.267	0.253	0.0148	0.0037
6	1.7	0.148	1.962	0.290	0.253	0.0148	0.0037
7	1.8	0.162	1.962	0.288	0.303	0.0148	0.0045
8	1.9	0.178	1.962	0.349	0.246	0.0148	0.0036
9	2.0	0.180	1.962	0.258	0.241	0.0148	0.0036

Sarat 11 cm.

Tinggi Gel. (H) = 2.5 cm

No	Periode (dt)	Gaya Eksitasi			Simpangan		
		F (Volt)	Cc (N/volt)	F (N)	z (volt)	Cc (m/volt)	z (m)
1	1.2	0.397	1.962	1.120	0.296	0.0148	0.0044
2	1.3	0.416	1.962	0.836	0.321	0.0148	0.0048
3	1.4	0.399	1.962	0.783	0.312	0.0148	0.0046
4	1.5	0.305	1.962	0.598	0.294	0.0148	0.0044
5	1.6	0.287	1.962	0.563	0.392	0.0148	0.0058
6	1.7	0.333	1.962	0.653	0.475	0.0148	0.0070
7	1.8	0.365	1.962	0.716	0.414	0.0148	0.0061
8	1.9	0.337	1.962	0.661	0.355	0.0148	0.0053
9	2.0	0.355	1.962	0.644	0.338	0.0148	0.0050

Sarat 23.9 cm.

Tinggi Gel. (H) = 1.5 cm.

No	Periode (dt)	Gaya Eksitasi			Simpangan		
		F (Volt)	Cc (N/volt)	F (N)	z (volt)	Cc (m/volt)	z (m)
1	1.2	0.037	1.962	0.047	0.298	0.0148	0.0044
2	1.3	0.042	1.962	0.271	0.321	0.0148	0.0048
3	1.4	0.025	1.962	0.049	0.346	0.0148	0.0051
4	1.5	0.018	1.962	0.035	0.341	0.0148	0.0050
5	1.6	0.060	1.962	0.012	0.371	0.0148	0.0055
6	1.7	0.040	1.962	0.008	0.366	0.0148	0.0054
7	1.8	0.030	1.962	0.006	0.295	0.0148	0.0044
8	1.9	0.015	1.962	0.006	0.296	0.0148	0.0044
9	2.0	0.024	1.962	0.004	0.298	0.0148	0.0044

Sarat 23.9 cm.

Tinggi Gel. (H) = 2.5 cm

No	Periode (dt)	Gaya Eksitasi			Simpangan		
		F (Volt)	Cc (N/volt)	F (N)	z (volt)	Cc (m/volt)	z (m)
1	1.2	0.163	1.962	0.320	0.350	0.0148	0.0052
2	1.3	0.153	1.962	0.300	0.330	0.0148	0.0049
3	1.4	0.160	1.962	0.534	0.339	0.0148	0.0050
4	1.5	0.182	1.962	0.357	0.363	0.0148	0.0054
5	1.6	0.178	1.962	0.542	0.356	0.0148	0.0053
6	1.7	0.121	1.962	0.237	0.361	0.0148	0.0053
7	1.8	0.101	1.962	0.006	0.348	0.0148	0.0052
8	1.9	0.120	1.962	0.002	0.352	0.0148	0.0052
9	2.0	0.110	1.962	0.002	0.326	0.0148	0.0048

Analisa Data Eksperimen Penentuan Koefisien Redaman pada Sarat 6.5 cm.

No	Periode (dt)	ω (rad/dt)	Gaya Eksitasi (N)		Simpangan (m)		Kecepatan (m/dt)		b (N-dt/m)	
			H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm
1	1.2	5.238	0.090	0.343	0.0006	0.001	0.0033	0.0054	27.074	63.271
2	1.3	4.835	0.151	0.349	0.0007	0.001	0.0031	0.0042	47.980	84.143
3	1.4	4.490	0.163	0.443	0.0009	0.001	0.0039	0.0049	42.253	91.411
4	1.5	4.190	0.306	0.575	0.0007	0.001	0.0029	0.0042	105.003	138.346
5	1.6	3.929	0.326	0.518	0.0007	0.001	0.0028	0.0059	114.318	88.203
6	1.7	3.697	0.396	0.649	0.0010	0.002	0.0037	0.0058	108.096	111.958
7	1.8	3.492	0.518	0.685	0.0014	0.001	0.0049	0.0041	105.496	165.612
8	1.9	3.308	0.532	0.781	0.0013	0.001	0.0044	0.0042	122.016	187.629
9	2.0	3.143	0.504	0.838	0.0013	0.001	0.0042	0.0042	120.449	200.123

Analisa Data Eksperimen Penentuan Koefisien Redaman pada Sarat 11 cm.

No	Periode (dt)	ω (rad/dt)	Gaya Eksitasi (N)		Simpangan (m)		Kecepatan (m/dt)		b (N-dt/m)	
			H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm
1	1.2	5.238	0.447	1.120	0.004	0.004	0.0188	0.0229	23.746	48.821
2	1.3	4.835	0.443	0.836	0.003	0.005	0.0158	0.0230	28.038	36.386
3	1.4	4.490	0.492	0.783	0.003	0.005	0.0151	0.0207	32.648	37.760
4	1.5	4.190	0.322	0.598	0.003	0.004	0.0128	0.0182	25.185	32.819
5	1.6	3.929	0.267	0.563	0.004	0.006	0.0147	0.0228	18.139	24.706
6	1.7	3.697	0.290	0.653	0.004	0.007	0.0138	0.0260	20.974	25.135
7	1.8	3.492	0.288	0.716	0.004	0.006	0.0157	0.0214	18.417	33.469
8	1.9	3.308	0.349	0.661	0.004	0.005	0.0120	0.0174	28.995	38.040
9	2.0	3.143	0.259	0.644	0.004	0.005	0.0112	0.0157	23.103	40.933

Analisa Data Eksperimen Penentuan Koefisien Redaman pada Sarat 23.9 cm.

No	Periode (dt)	ω (rad/dt)	Gaya Eksitasi (N)		Simpangan (m)		Kecepatan (m/dt)		b (N-dt/m)	
			H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm	H=1.5 cm	H=2.5 cm
1	1.2	5.238	0.647	0.320	0.004	0.005	0.0231	0.0271	28.026	11.766
2	1.3	4.835	0.271	0.300	0.005	0.005	0.0230	0.0236	11.787	12.712
3	1.4	4.490	0.049	0.534	0.005	0.005	0.0230	0.0225	2.133	23.691
4	1.5	4.190	0.035	0.357	0.005	0.005	0.0211	0.0225	1.670	15.861
5	1.6	3.929	0.012	0.542	0.005	0.005	0.0216	0.0207	0.546	26.161
6	1.7	3.697	0.008	0.237	0.005	0.005	0.0200	0.0198	0.392	12.017
7	1.8	3.492	0.006	0.006	0.004	0.005	0.0152	0.0180	0.386	0.327
8	1.9	3.308	0.006	0.002	0.004	0.005	0.0145	0.0172	0.406	0.114
9	2.0	3.143	0.004	0.002	0.004	0.005	0.0139	0.0152	0.263	0.129

KALIBRASI LOADCELL

NO	BEBAN (gr)	ANILOG VOLT			RATA-RATA	Cc	
		I	II	III			
1	0	0	0	0	0	0	0
2	100	0.5	0.52	0.49	0.5	198.7	1.95
3	200	1	0.99	1	1	201	1.97
4	500	2.5	2.5	2.5	2.5	200.3	1.97
5	1000	5	5.01	4.99	5	200.1	1.96

$$Cc = 1.962 \text{ N/Volt}$$

KALIBRASI GELOMBANG

NO	SIMPANGAN (Cm)	SEASIM (Volt)	Cc (Cm/volt)
1	- 5	-4	1.25
2	- 2.5	-2	1.25
3	0	0	0
4	+ 2.5	2	1.25
5	+ 5	4	1.25

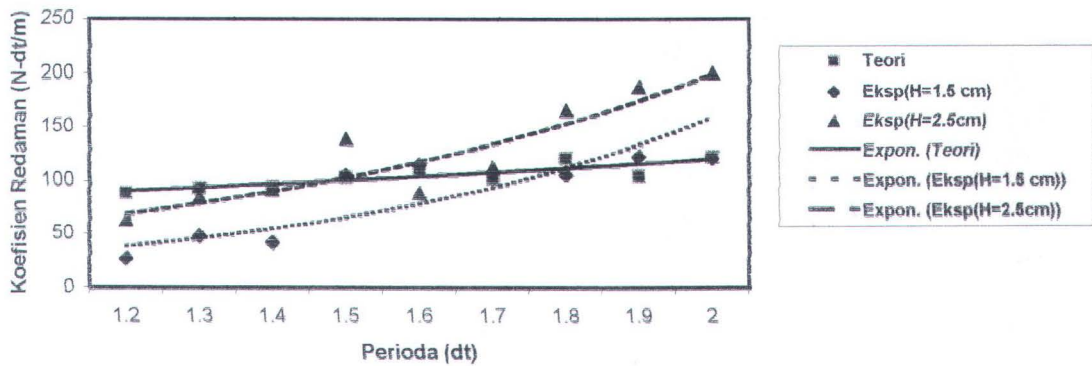
$$Cc = 1.24 \text{ cm/Volt}$$

KALIBRASI DISPLACEMENT TRANSDUCER

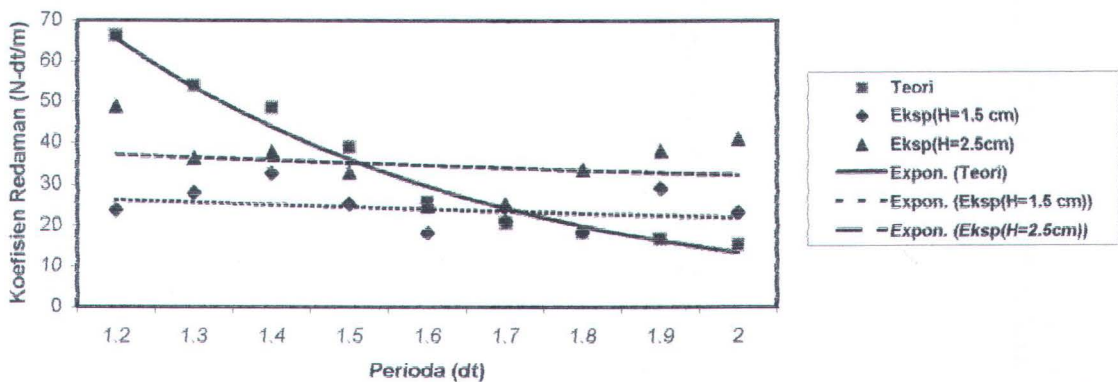
NO	SIMPANGAN (Cm)	TRIMMETER (Volt)	Cc (Cm/volt)
1	- 4	2.7	1.48
2	- 2	1.35	1.48
3	0	0	0
4	+ 2	- 1.35	1.48
5	+ 4	- 2.7	1.48

$$Cc = 1.48 \text{ cm/Volt}$$

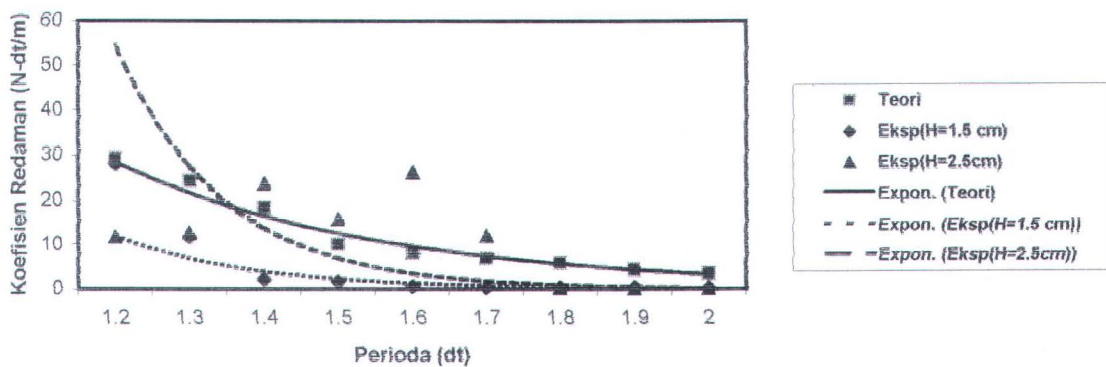
Grafik Koefisien Redaman Sarat 6.5 cm

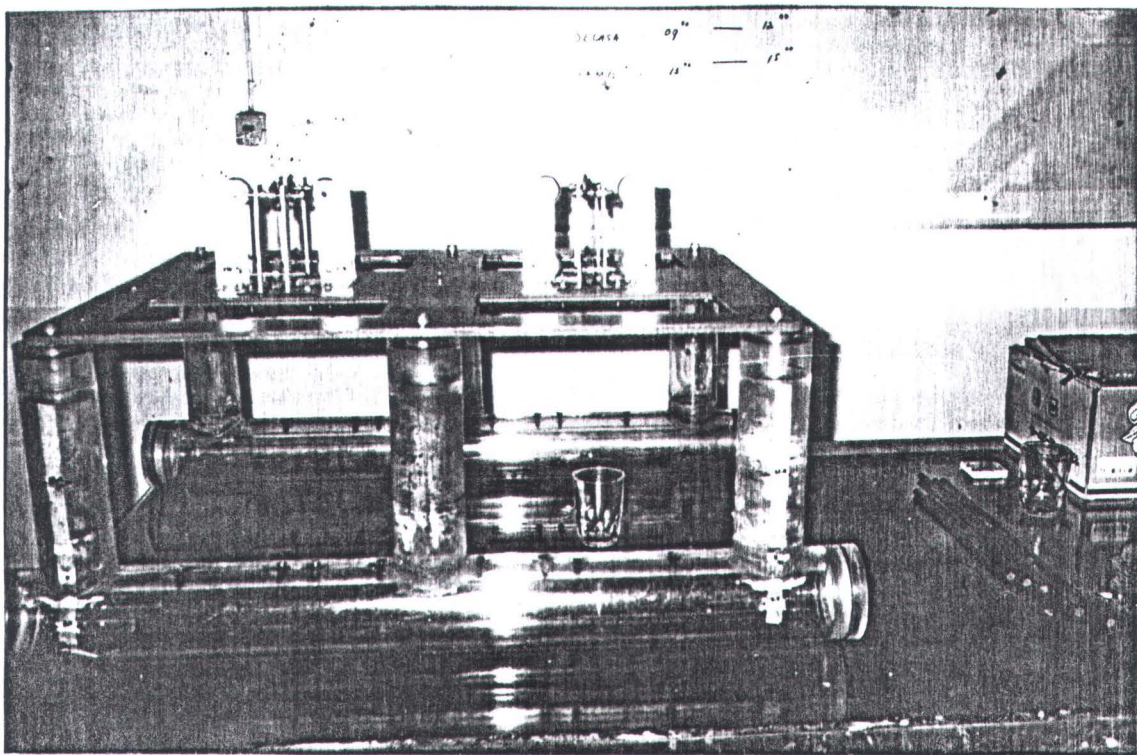


Grafik Koefisien Redaman Sarat 11 cm

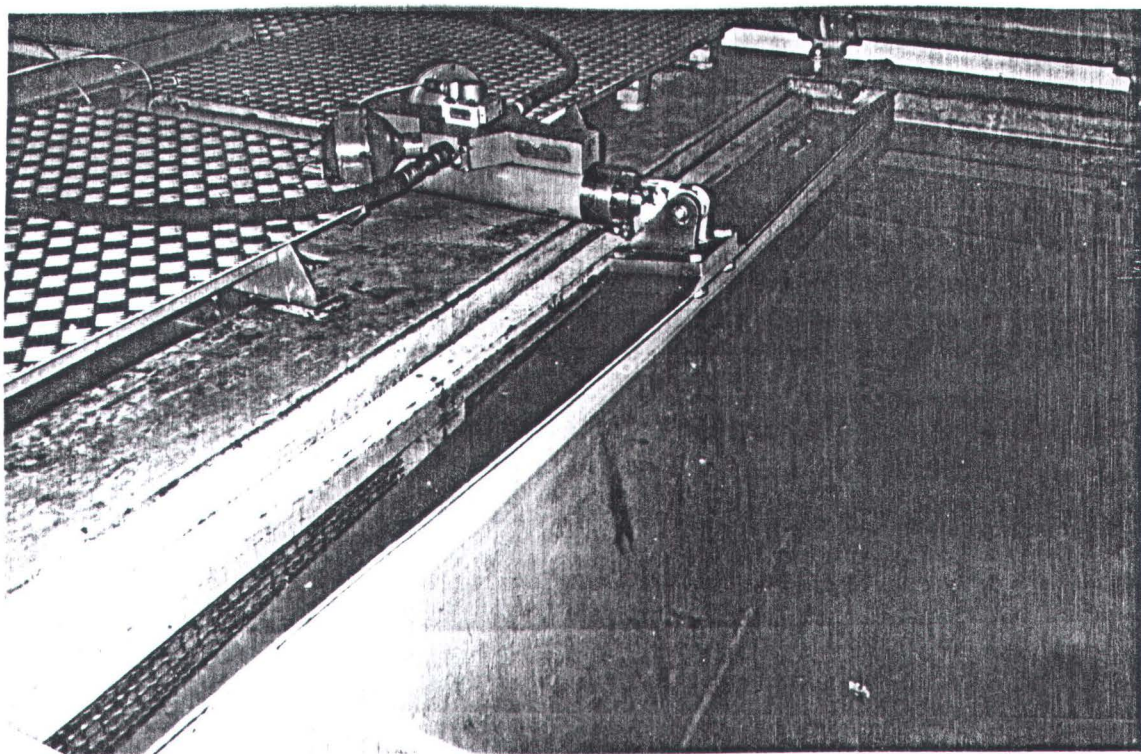


Grafik Koefisien Redaman Sarat 23.9 cm





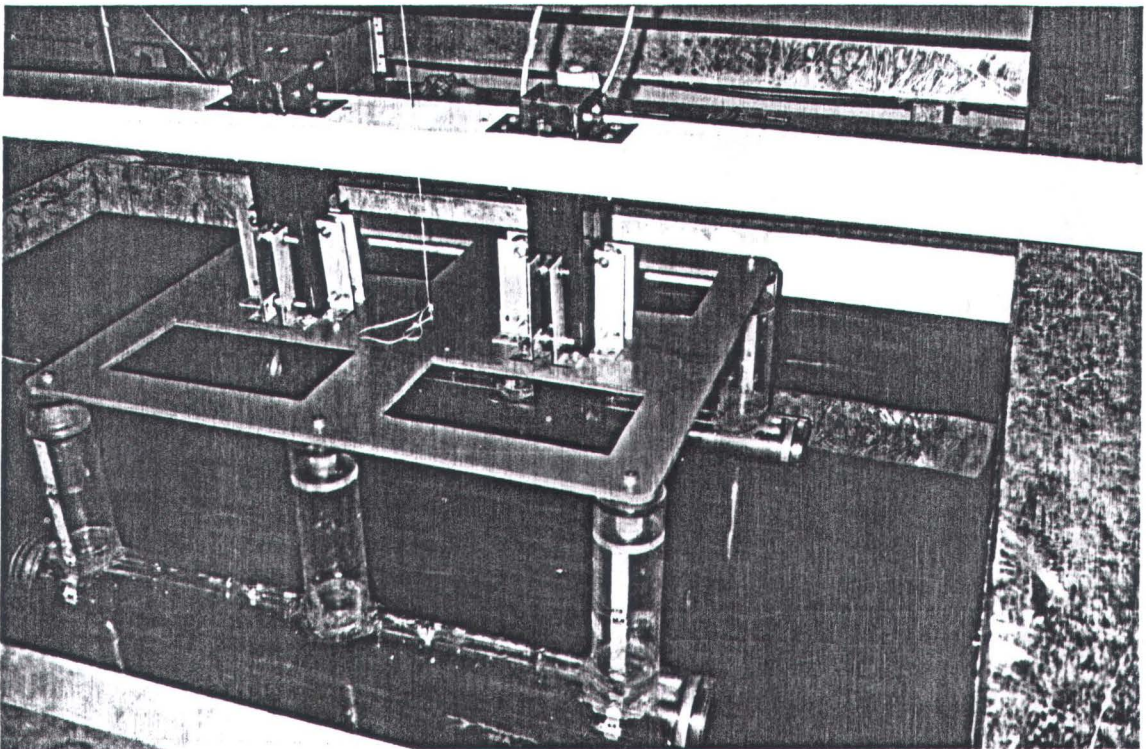
Gambar 1. Model Uji



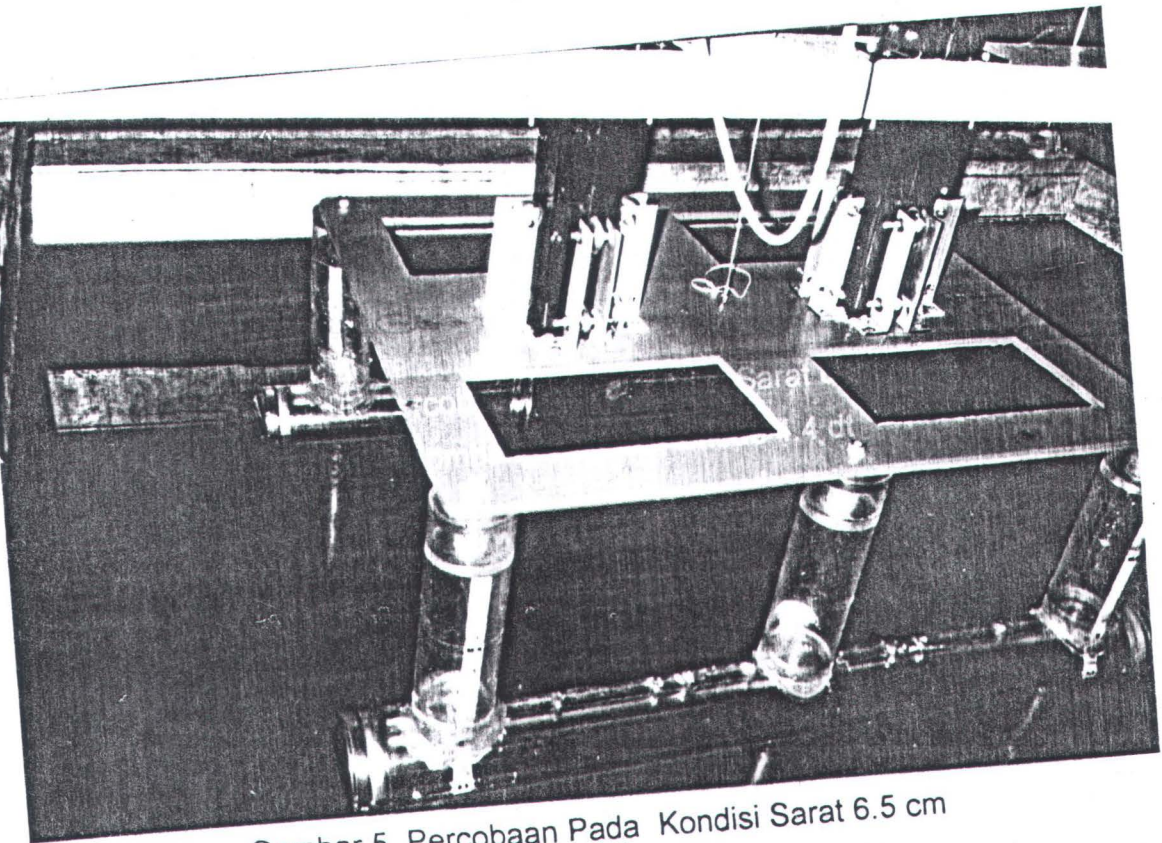
Gambar 2. Peralatan Pembuat Gelombang (Wave Maker)



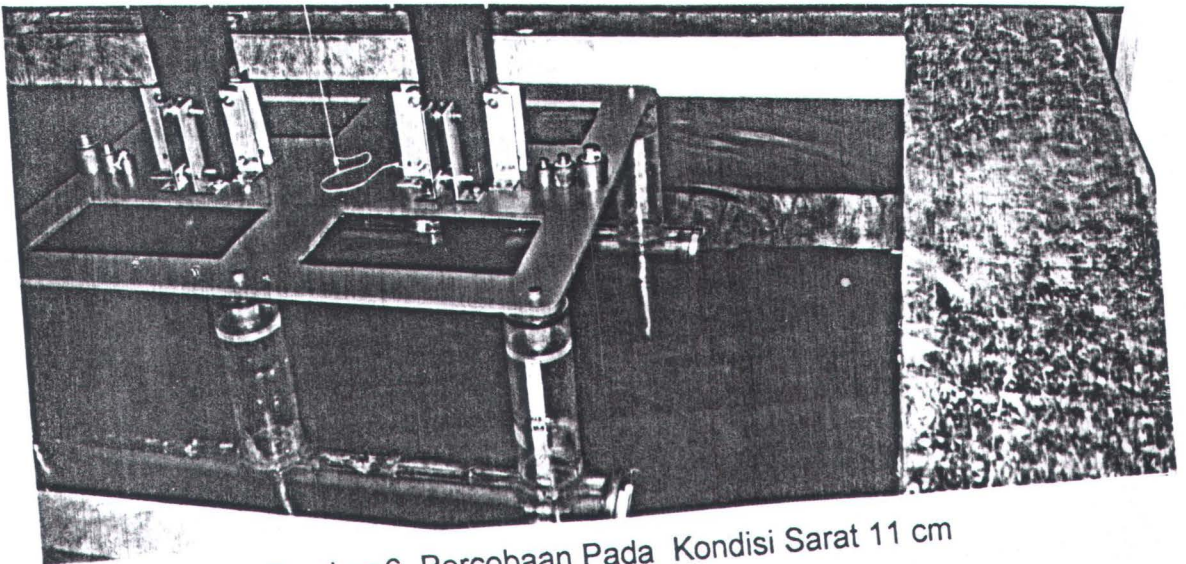
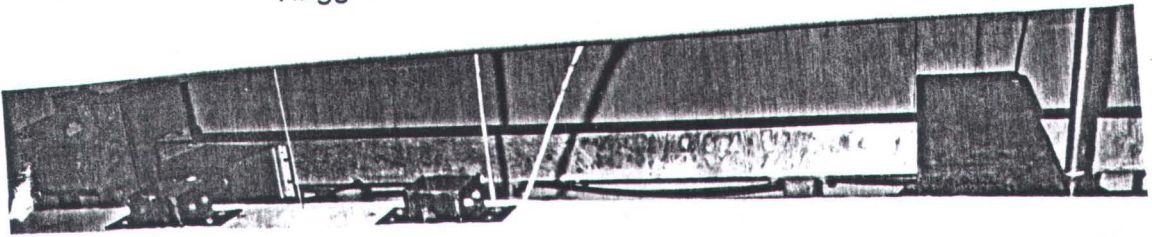
Gambar 3. Kalibrasi Loadcell



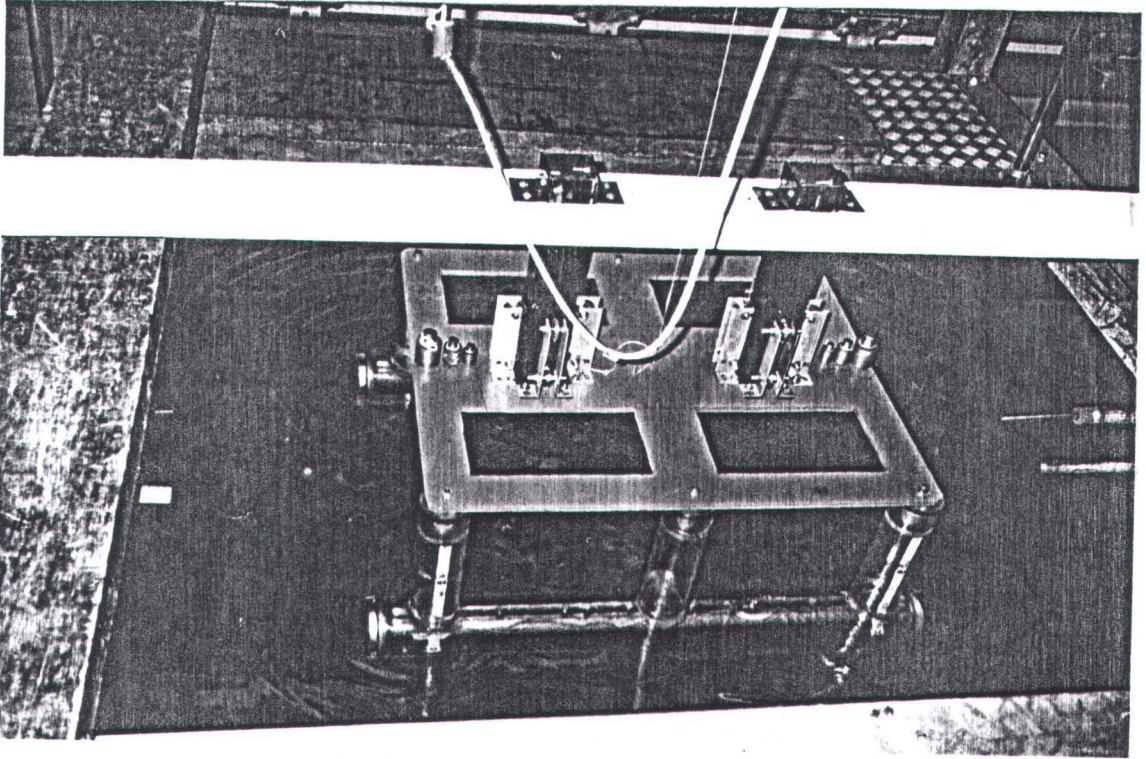
Gambar 4. Percobaan Pada Kondisi Sarat 6.5 cm
Tinggi Gelombang 1.5 cm, Periode 1.3 dt



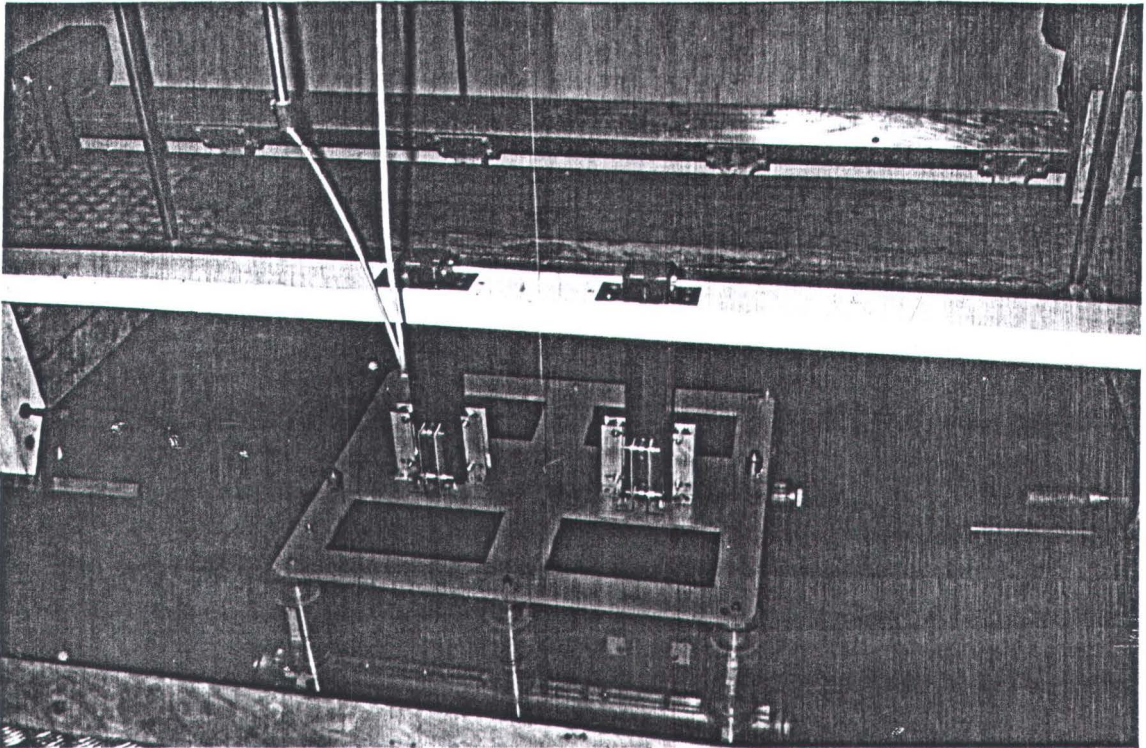
Gambar 5. Percobaan Pada Kondisi Sarat 6.5 cm
Tinggi Gelombang 2.5 cm, Periode 1.4 dt



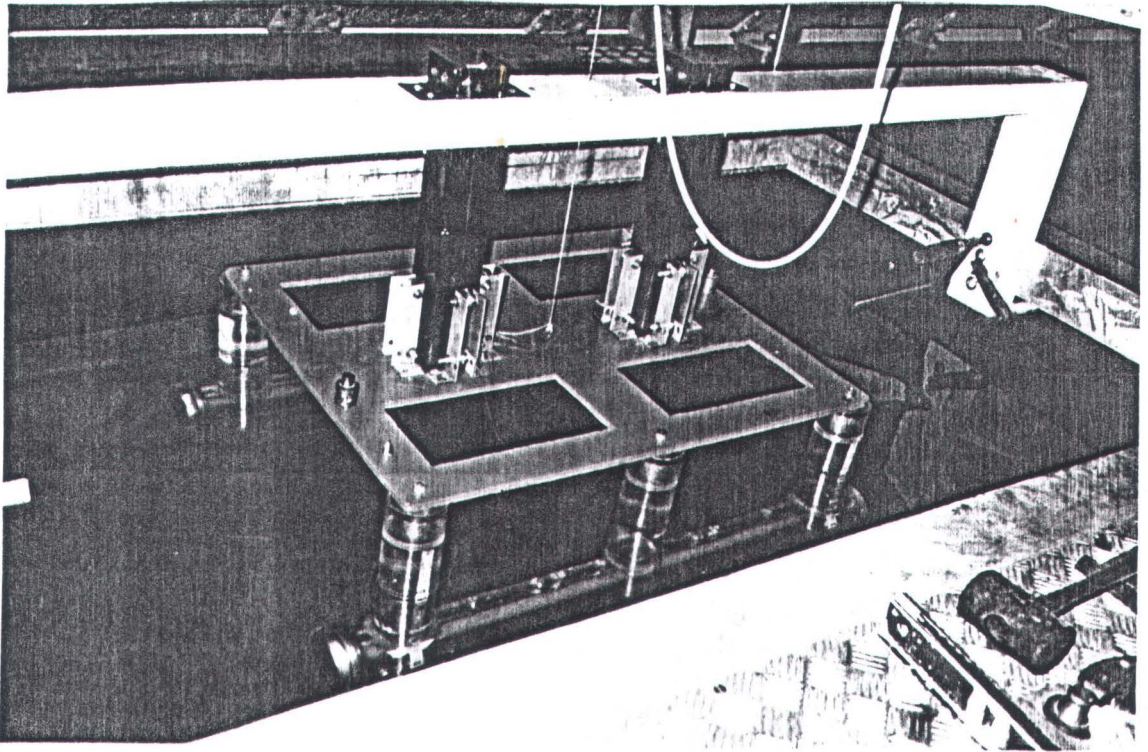
Gambar 6. Percobaan Pada Kondisi Sarat 11 cm
Tinggi Gelombang 1.5 cm, Periode 2 dt



Gambar 7. Percobaan Pada Kondisi Sarat 11 cm
Tinggi Gelombang 2.5 cm, Periode 1.3 dt



Gambar 8. Percobaan Pada Kondisi Sarat 23.9 cm
Tinggi Gelombang 1.5 cm, Periode 2 dt



Gambar 9. Percobaan Pada Kondisi Sarat 23.9 cm
Tinggi Gelombang 2.5 cm, Periode 1.2 dt